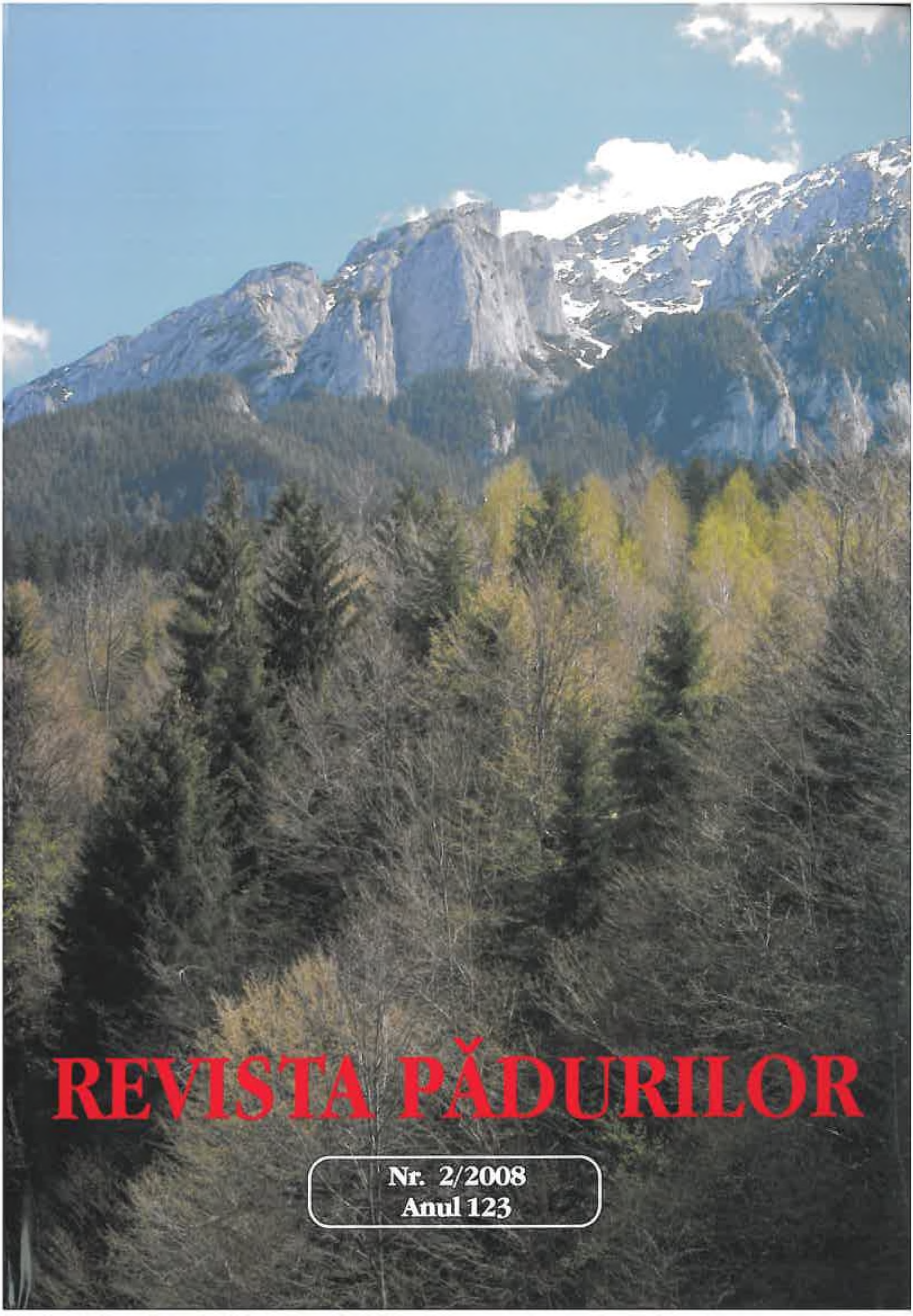

REVISTA PĂDURILOR

Nr. 2/2008
Anul 123

NOTĂ CĂTRE AUTORI

I **Pentru secţiunea I a Revistei pădurilor (cu caracter tehnico-ştiinţific)**

1. Au prioritate spre publicare articole originale din domeniile de vârf ale ştiinţei şi tehnicii forestiere, cu aplicabilitate practică, redactate cât mai clar şi concis, potrivit standardelor internaţionale. O atenţie deosebită se va acorda problemelor referitoare la gestionarea durabilă a pădurilor (indiferent de forma de proprietate), conservarea şi ameliorarea biodiversităţii ecosistemelor forestiere, adaptării silviculturii româneşti la cerinţele economiei de piaţă. Articolele vor fi susţinute prin rezultate experimentale sau de sinteză, concretizate în tabele, grafice şi fotografii. Vor fi evitate, pe cât posibil, articolele cu generalităţi sau opinii nefundamentate ştiinţific prin experimentări şi observaţii.

2. În cazul unor articole de înaltă valoare ştiinţifică şi de interes internaţional, colegiul de redacţie va accepta spre publicare şi articole scrise în limbi străine (de preferat în limba engleză), cu rezumate ample în limba română.

3. Nu se primesc articole publicate anterior sau trimise spre publicare, concomitent, altor publicaţii.

4. Răspunderea asupra conţinutului lucrării revine autorului (autorilor).

5. Se vor publica numai articolele care sunt avizate favorabil de 1-2 referenţi, specialişti cu grad academic, ştiinţific sau didactic (aprobaţi de Colegiul de redacţie). Referatele de recenzie, vor fi solicitate numai de către redacţie.

6. Articolele vor fi redactate în următoarele condiţii:

• textul articolului, inclusiv tabelele, graficele, fotografiile şi bibliografia să nu depăşească 8 pagini A4 (max. 2000 de semne pe pagină, la 2 rânduri, pe o singură faţă);

• bibliografia să fie redactată după norme statuate pe plan internaţional (numele autorului, iniţiala prenumelui, anul de apariţie a lucrării, titlul acesteia, denumirea editurii sau a revistei, cu indicarea numărului acesteia şi a paginilor. La bibliografie nu se vor trece lucrări necitate în text şi invers;

• articolul va fi însoţit de un rezumat tradus în limba engleză, având între 500 şi 1000 de semne;

• se vor indica 3 - 5 cuvinte-cheie;

• numele autorului (autorilor) va (vor) fi precedat (precedate) de prenume;

• pentru facilitarea procesului redacţional, autorii vor depune un CD sau o dischetă cu materialul cules în Word, (maximum 16000 de semne, culese la un rând, font Times New Roman, cu diacritice, 11 puncte, circa 2 pagini), iar figurile separat de text, în fişiere de tip: jpg, tif, bmp, pe cât posibil la lungimea de 8 cm.

7. Articolele vor fi însoţite de o scurtă notă care va cuprinde: numele autorilor, profesia, titlurile academice, ştiinţifice sau didactice, locul de muncă, adresa, numărul de telefon, e-mail.

II. Se primesc, de asemenea, pentru secţiunea a doua a revistei, scurte materiale (1 - 3 pagini A4) pentru rubricile:

• Cronică referitoare la: simpozioane, sesiuni tehnico-ştiinţifice, consfătuiri, relatări privind contacte la nivel internaţional;

• Puncte de vedere;

• Aniversări, comemorări, necrolog;

• Recenzii pentru lucrări importante apărute în ţară şi străinătate;

• Revista revistelor, referitoare la articole de mare interes apărute în publicaţii forestiere străine, predominant europene;

• Din activitatea M.A.P.D.R., R.N.P.-Romsilva, A.S.A.S., Societăţii "Progresul Silvic", facultăţilor de silvicultură ş.a.

Se vor publica, de asemenea, materiale legate de practica silvică.

Materialele primite la redacţie nu se înapoiază.

Corespondenţa cu colaboratorii se va purta prin: poştă (Bucureşti, Bd. Magheru nr. 31, sector 1), telefon: 021/3171009, int. 267, 236, fax: 021/3171005, int. 236 sau prin e-mail (revista@rosilva.ro).

REVISTA PĂDURILOR
Bd. Magheru nr. 31, sector 1, Bucureşti • Tel.: 021/317.10.05, int. 267, 236
Fax: 021/317.10.05, int. 236 • E-mail: revista@rosilva.ro
Copertele 1, 3 şi 4: foto prof. dr. ing. Ştefan Tamaş
Fotografii interior: ing. C. Becheru, dr. ing. C. Stoiculescu

Tipărit la C.N. "Imprimeria Naţională" S.A.

REVISTA PĂDURILOR

REVISTĂ TEHNICO-ŞTIINŢIFICĂ EDITATĂ DE: REGIA NAŢIONALĂ A PĂDURILOR - ROMSILVA ŞI SOCIETATEA „PROGRESUL SILVIC"

Colegiul de redacţie

Preşedinte
ing. Dan Ioan Aldea

Redactor şef
prof. dr. ing. Ştefan Tamaş

Membri:
prof. dr. ing. Ioan Vasile Abrudan,
dr. ing. Ovidiu Badea,
prof. dr. docent Victor Giurgiu,
prof. dr. ing. Gheorghiţă Ionaşcu,
dr. ing. Gheorghe Mohanu,
prof. dr. ing. Norocel-Valeriu Nicolescu,
dr. ing. Ioan Seceleanu,
prof. dr. ing. Dumitru Romulus Târziu,
dr. ing. Romică Tomescu

ISSN: 1583-7890
Revistă acreditată CNCSIS
categoria B

CUPRINS
(Nr. 2/2008)

EDITORIAL
Dan Ioan ALDEA: Cu privire la noul Cod silvic 3

Marian IANCULESCU: Consideraţii pe marginea noului Cod silvic (Legea nr. 46/2008) 7

Ioan SECELEANU: Un posibil proiect de realizare a „cadastrului fondului forestier" 17

Cătălin-Constantin ROIBU: Influenţa înălţimii primei înfurciri asupra calităţii arborilor de fag pe picior 25

Victor-Dan PĂCURAR: O metodă analitică asistată de calculator pentru optimizarea sistemului de lucrări transversale de pe reţeaua hidrografică torenţială 34

Lucreţia DOGARU: Despre protecţia juridică a pădurilor în noul Cod silvic 38

PUNCTE DE VEDERE
Adam SIMIONESCU: Precizări asupra conceptului de „generaţie-soră" la gândacii de scoarţă ai răşinoaselor 42

ANIVERSARE
Dieter SIMON: Profesorul dr. ing. Ion I. FLORESCU la împlinirea vârstei de 75 de ani 46

CRONICĂ
Victor GIURGIU: Simpozionul „Noi contribuţii ştiinţifice în domeniul entomologiei forestiere" 47

Victor GIURGIU: Adunarea generală a Academiei de Ştiinţe Agricole şi Silvice „Gheorghe Ionescu-Şişeşti" 50

RECENZII 52

IN MEMORIAM 56

Reproducerea parţială sau totală a articolelor sau ilustraţiilor poate fi făcută cu acordul redacţiei revistei. Este obligatoriu să fie menţionat numele autorului şi al sursei. Articolele publicate de *Revista pădurilor* nu angajează decât responsabilitatea autorilor lor.

2
2008

CONTENTS

EDITORIAL
Dan Ioan ALDEA: On the new Forest Code 3

Marian IANCULESCU: Considerations regarding the new Forest Code (Law no. 46/2008) 7

Ioan SECELEANU: A possible project for setting up of the forest estate cadastre 17

Catalin-Constantin ROIBU: The influence of the height of the first fo-king on the tree quality 25

Victor-Dan PĂCURAR: A computer-aided analytical method for optimizing the location of the cross-section works in torrential watersheds 34

Lucretia DOGARU: About the judicial protection of the forests in the new Forest Code 38

Adam SIMIONESCU: Some specifications on the general notion of „sister-generation" in the bark beetles of the conifers 42

NEWS 46
BOOKS 52
IN MEMORIAM 56

SOMMAIRE

EDITORIAL
Dan Ioan Aldea: Sur le nouveau Code Forestier 3

Marian IANCULESCU: Considérations sur le nouveau Code Forestier 7

Ioan SECELEANU: Un projet possible de réalisation du cadastre forestier 17

Victor-Dan Păcurar: Methode analytique assistée par le PC pour optimiser le système des travaux transversales situés sur le réseau hidrographique torrentiel 25

Cătălin-Constantin ROIBU: Influence de l'hauteur de la première bifourcation sur la qualité des peuplements de hêtre sur pied 34

Lucreţia DOGARU: Sur la protection juridique des forêts dans le nouveau Code Forestier 38

Adam SIMIONESCU: Précisions sur la notion de génération-sœur aux *Ips typographus, Ips amitinus, Pityogenes chacographus* ou *Pityokteines curvidens* des résineux 42

CRONIQUE 46
LIVRES 52
IN MEMORIAM 56

REVISTA PĂDURILOR
1886
2008
123 ANI

Editorial

Cu privire la noul Cod silvic

În Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 238/27.03.2008, a fost publicat noul Cod silvic - Legea nr. 46/19.03.2008.

Necesitatea revizuirii legii fundamentale a silviculturii a devenit oportună în primul rând datorită diversificării regimului de proprietate asupra pădurilor. Dacă vechiul Cod silvic nu a avut în vedere la data respectivă decât două tipuri de proprietate asupra pădurilor (proprietatea publică a statului şi proprietatea privată a persoanelor fizice), între timp au apărut şi alte forme de proprietate, respectiv proprietatea publică şi privată a unităţilor administrativ-teritoriale şi proprietatea privată a formelor asociative şi a altor persoane juridice de drept privat.

Noul Cod silvic aduce o serie de elemente noi în abordarea problematicii silviculturii în ţara noastră, asupra cărora voi face câteva consideraţii în cele ce urmează.

Noţiunea de pădure este total schimbată faţă de accepţiunea vechiului Cod silvic, preluând o serie de elemente din silvicultura europeană. Deşi noua definiţie a pădurii era deja introdusă prin Ordonanţa de Urgenţă a

Guvernului nr. 139/2005, s-a revenit în mod benefic prin noul cod la noţiunea de fond forestier, eliminându-se astfel ambiguităţile şi necorelările legislative existente.

Includerea în fondul forestier şi trecerea sub regim silvic a unor categorii de terenuri cu vegetaţie forestieră care până la emiterea noului Cod silvic făceau parte din categoria de terenuri cu vegetaţie forestieră din afara fondului forestier (înpenişurile, perdelele forestiere de protecţie şi păşunile împădurite cu consistenţa mai mare sau egală cu 0,4), este un element de maximă importanţă al noului cod, cu consecinţe care se vor vedea în perioada următoare. Autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură urmează să identifice aceste terenuri care vor fi incluse în fondul forestier, în termen de un an de la intrarea în vigoare a noului cod, respectiv până la finele lunii martie 2009. Trecerea perdelelor forestiere de protecţie sub un regim mult mai strict, cum este regimul silvic, limitându-se astfel drepturile proprietarilor terenurilor respective, ar putea avea însă consecinţe nedorite pe viitor, în sensul diminuării interesului pentru crearea de noi perdele de protecţie. De asemenea, în cazul păşunilor împădurite, consistenţa este un element relativ şi insuficient de precis în funcţie de care terenurile respective se vor include sau nu în fondul forestier. Ne putem gândi la faptul că o primărie care nu doreşte să-şi includă păşunea împădurită în fond forestier, nu trebuie decât să reducă consistenţa sub 0,4 şi rezolvă problema. Ar fi fost poate mai potrivit ca alte elemente, de mai mare relevanţă şi nediscutabile, să fie cele care să condiţioneze includerea păşunilor împădurite în fond forestier (spre exemplu, panta terenului).

Din punctul de vedere al sistemului de amenajare a pădurilor, noul cod clarifică numeroasele dispute în acest domeniu, stabilind amenajarea pe unităţi de producţie/protecţie, proprietarii urmând să primească fiecare câte un extras pentru proprietăţile pe care le deţin. Hotărâtor în continuare va fi modul în care se va revizui norma tehnică de amenajare a pădurilor, astfel încât să fie puse în practică atât principiile generoase de gospodărire a pădurilor stabilite de cod, cât şi principiile de amenajare.

Administrarea în regim silvic şi prestarea serviciilor silvice a devenit o obligaţie fermă pentru toţi proprietarii de păduri şi pentru toate structurile silvice de specialitate. Principiul teritorialităţii, potrivit căruia proprietarii nearondaţi unui ocol sunt obligaţi să apeleze la serviciile silvice ale ocolului silvic majoritar pe raza localităţii respective, restrânge dreptul proprietarilor de a opta din mai multe variante de prestatori. De asemenea, ocolul silvic majoritar obţine astfel şi un drept de monopol. Toate aceste obligaţii sunt justificate însă de practica şi experienţa de până acum, întrucât s-a dovedit că o pădure nu poate fi în mod corespunzător gospodărită decât de ocolul silvic pe raza căruia se află şi nu de un ocol din raza altei localităţi sau chiar a altui judeţ.

Mai este de relevat şi un alt element din punct de vedere al administrării sau al serviciilor silvice. Potrivit noului Cod silvic, proprietarii pot opta pentru administrare sau pentru servicii silvice. Trebuie însă să recunoaştem faptul că modalitatea cea mai sigură de asigurare a unei gestionări

durabile a pădurilor, este administrarea şi nu serviciile silvice, întrucât serviciile sunt asigurate sau nu, în funcţie de comportamentul proprietarului sau de capacitatea acestuia de a le finanţa. Din acest motiv, legislaţia de retrocedare a pădurilor a condiţionat retrocedarea marilor proprietăţi de asigurarea administrării lor prin unităţi silvice de specialitate, de stat sau private. Această condiţionare a dispărut prin noul Cod silvic, astfel încât o primărie sau un composesorat, care nu a putut să primească pădurea în proprietate decât dacă şi-a creat o structură proprie de administrare sau a încheiat un contract de administrare cu o structură silvică de specialitate, poate acum să renunţe la administrare şi să treacă la sistemul de prestări servicii, sistem cu mai multe neajunsuri din punct de vedere al asigurării regimului silvic.

Pentru pădurile proprietate publică a statului, noutatea adusă de cod este diversificarea administratorilor acestor păduri. Astfel, Regia Naţională a Pădurilor - Romsilva pierde statutul de unic administrator, legea stabilind că au acest drept şi instituţiile publice de cercetare, precum şi instituţiile de învăţământ cu profil silvic. Urmează ca prin acte normative specifice să se cuantifice atât întinderea pădurilor care vor putea fi administrate de unităţile respective, cât şi nominalizarea acelor unităţi. Din punct de vedere al activităţii regiei, codul extinde obiectul de activitate al acesteia cu "activităţi nespecifice" gospodăririi fondului forestier, termen generic care va permite regiei o mai mare amplitudine a domeniului de activitate şi o mai bună adaptare la economia reală, concurenţială.

Masa lemnoasă care poate fi recoltată din păduri beneficiază de o nouă reglementare prin Codul silvic, eliminându-se competenţa guvernului în materie şi întărindu-se astfel rolul amenajamentului silvic. Noua regulă instituită şi anume aceea de a limita volumul exploatat la posibilitatea anuală a pădurilor, cu posibilitatea de depăşire doar în cazuri de excepţie bine precizate, are însă şi o serie de dezavantaje, pentru care vor trebui găsite soluţii de rezolvare. Spre exemplu, în condiţiile în care fructificaţiile la principalele specii forestiere constituie deja o problemă şi trebuie să le folosim cu maximum de eficienţă atunci când apar, vor fi situaţii în care tăierile nu vor putea fi făcute datorită faptului că s-ar depăşi posibilitatea anuală. O soluţie care ar putea fi luată în considerare ar fi ca posibilitatea anuală să fie înţeleasă ca o cotă de tăiere anuală, în interiorul căreia să se poată face tăierile care se impun din punct de vedere silvicultural.

Scoaterea de terenuri din fondul forestier sau folosirea acestora în alte scopuri decât silvice a fost mult restricţiontă, ceea ce este un element pozitiv. Ocuparea definitivă a unor terenuri din fondul forestier nu poate fi făcută decât pentru anumite categorii de obiective, expres nominalizate de lege şi numai cu condiţia compensării cu alte terenuri a căror suprafaţă este de cel puţin trei ori mai mare şi au o valoare de cel puţin cinci ori mai mare.

Cazurile în care fondul forestier nu trebuie compensat se limitează la obiectivele declarate prin lege de utilitate publică de

interes naţional. Fărâmiţarea proprietăţilor este de asemenea limitată, prin interzicerea divizării acestora sub un hectar. Este de asemenea eliminată posibilitatea ca, prin hotărâre a consiliului local, pădurea proprietate publică a unităţii administrativ-teritoriale să fie trecută în proprietatea privată a aceleiaşi unităţi.

Oficializarea prin lege a instituţiei Inventarului Forestier Naţional, a Centrului Naţional pentru Perfecţionare în Silvicultură, a Programului Naţional de Împădurire şi a Sistemului Naţional al Perdelelor Forestiere de Protecţie jalonează strategia de dezvoltare a silviculturii în viitor, chiar dacă obiectivul de împădurire până în anul 2035 a două milioane hectare de terenuri din afara fondului forestier (cca 74000 ha anual) va rămâne doar un deziderat.

Noul Cod silvic aduce noutăţi importante şi sub aspectul sprijinului acordat de stat proprietarilor de păduri. De departe, cel mai mare impact îl va avea prevederea potrivit căreia statul asigură costurile de administrare şi servicii silvice pentru pădurile persoanelor fizice şi juridice în suprafaţă mai mică sau egală cu 30 ha. Acesta este segmentul de proprietăţi cu cel mai mare risc de neasigurare a regimului silvic, datorită resurselor limitate pe care le asigură o pădure de 30 ha. Ca urmare, protecţia acordată de stat acestor păduri va fi cu adevărat salvatoare, evident dacă ea va fi pusă în practică.

Codul silvic aduce aşadar noutăţi de esenţă în gospodărirea pădurilor din ţara noastră şi umple o serie de goluri legislative care existau până în acest moment. Pentru punerea în practică a dispoziţiilor şi principiilor acestui cod este însă nevoie ca şi legislaţia subsecventă să fie elaborată în cât mai scurt timp, astfel încât să avem la îndemână toate instrumentele legislative pentru gospodărirea durabilă a pădurilor, indiferent de natura proprietăţii.

Dan Ioan ALDEA,
Manager - Director General al R.N.P.-Romsilva

Considerații pe marginea noului Cod silvic (Legea nr. 46/2008)

Marian IANCULESCU

In finalul articolului publicat în nr. 6/2007 al Revistei pădurilor, intitulat „Considerații pe marginea proiectului noului Cod silvic" (pp. 47-51), se făcea următoarea remarcă: *„Prin acceptarea acestor amendamente prezentate mai sus și prin noi dezbateri cu o participare activă a comunității academice din silvicultură, nutrim speranța că Parlamentul României, prin Camera Deputaților, care este Cameră decizională pentru acest proiect de lege, va dărui silviculturii un nou Cod silvic, la fel de bun sau chiar mai bun decât cel actual, care să contribuie la gestionarea durabilă a resurselor forestiere, la ameliorarea și dezvoltarea fondului nostru forestier, la asigurarea integrității acestuia, la creșterea prestigiului și autorității de care trebuie să se bucure Corpul silvic, la formarea unei conștiințe forestiere în rândul populației, atât de necesară pentru protejarea pădurilor"*. (Ianculescu, 2007)

Analizând conținutul noului Cod silvic - Legea nr. 46/2008 se constată că nu toate amendamentele și sugestiile oferite (Giurgiu, 2007, Ianculescu 2007, comunitatea academică și universitară, sindicate, asociații de proprietari etc.) au fost luate în considerare de cei implicați în procesul de legiferare. Mai mult, din cauza abrogării, la data intrării în vigoare a noului Cod silvic, prin art. 139, a unor legi, cum sunt: *Legea nr. 26/1996 Codul silvic, Ordonanța Guvernului nr. 81/1998 privind unele măsuri pentru ameliorarea prin împădurire a terenurilor degradate* (fapt inacceptabil prin faptul că nicio prevedere din această ordonanță nu face obiectul noului Cod silvic), *Ordonanța Guvernului nr. 96/1998 privind reglementarea regimului silvic*

Fig. 1. Pădure retrocedată, tăiată ras în raza Ocolului silvic Sadova, din care proprietarii cară și solul.

Fig. 2. Pădure din domeniul public al statului.

și administrarea fondului forestier național, au rămas fără reglementare acțiuni importante pe care Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale le derula sau urmau să fie derulate. Mă refer în special la faptul că a rămas fără reglementare procedura de identificare și preluare a terenurilor degradate, inapte pentru folosințe agricole și destinate pentru împădurire, prevăzute în *Ordonanța Guvernului nr. 81/1998 privind unele măsuri pentru ameliorarea prin împădurire a terenurilor degradate*, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 313 din 27 august 1998, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 107/1999. Speranța că se va remedia această omisiune, printr-o ordonanță de urgență a guvernului, nu constituie o soluție fericită! Asistăm de această dată la un paradox: în loc să se „umple" un gol legislativ prin elaborarea unei noi legi, din contră, aceasta generează un vid legislativ.

Prin abrogarea, la data intrării în vigoare a noului Cod silvic, a *Ordonanței Guvernului nr. 96/1998 privind reglementarea regimului silvic și administrarea fondului forestier național*, republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 122 din 26 februarie 2003, cu modificările și completările ulterioare (vezi în principal Legile nr. 75/2002, nr. 120/2004, nr. 513/2004, nr. 183/2005, nr. 149/2006), autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, inclusiv inspectoratele teritoriale de regim silvic și cinegetic, au rămas fără atribuții. Totodată, prin această abrogare au fost anulate și alte prevederi bune referitoare la reglementarea regimului silvic și administrarea fondului forestier național, cum sunt:

- contravențiile silvice de la art. 24 alin. (1), lit a) - c) și alin. (2) din O.G. nr. 96/1998, actualizată, referitoare, printre altele, la refuzul proprietarilor de

păduri de a întocmi amenajamente silvice şi de a executa lucrările de prevenire şi combatere a dăunătorilor şi bolilor pădurilor, la stabilirea posibilităţii pădurilor în cadrul amenajamentelor silvice cu încălcarea normelor tehnice de amenajare şi la acceptarea acestui lucru de către membrii comisiei tehnico-economice. Chiar dacă la articolul 125 alin. (2) din Legea nr. 46/2008 Codul silvic se specifică faptul că până la intrarea în vigoare a legii speciale privind stabilirea şi sancţionarea contravenţiilor silvice se aplică prevederile referitoare la contravenţiile silvice din *Ordonanţa Guvernului nr. 96/1998 privind reglementarea regimului silvic şi administrarea fondului forestier naţional*, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, acestea sunt anulate de abrogarea O.G. nr. 96/1998, prevăzută la art. 139 din noul Cod silvic. Deci asistăm în cadrul aceleiaşi legi la două reglementări contradictorii. Contravenţiile silvice respective ar fi rămas valabile, potrivit art. 125 alin. (2) din noul Cod silvic, dacă la abrogarea O.G. nr. 96/1998, prevăzută la art. 139 din Legea nr. 46/2008 Codul silvic, s-ar fi exceptat de la abrogare prevederile art. 24 alin. (1) lit. a) - c) şi alin. (2). Acelaşi comentariu este valabil şi pentru articolul 138, de asemenea aflat în relaţii antagonice cu articolul 139, prin care se abrogă în totalitate, odată cu intrarea în vigoare a noului Cod silvic, în totalitate Legea nr. 26/1996, O.G. nr. 96/1998, O.G. nr. 81/1998 şi altele. Consider că n-ar fi existat contradicţii între prevederile unor articole, dacă în loc de formularea preambulului articolului 139, din noul Cod silvic: *„la data intrării în vigoare a prezentei legi se abrogă", s-ar fi scris „în condiţiile prezentei legi se abrogă"* sau dacă excepţiile de la articolele 125 şi 138 ar fi fost specificate corespunzător la fiecare lege abrogată prin articolul 139 din noul Cod silvic;

• contractele de administrare a fondului forestier,

Fig. 3. Păduri retrocedate în comuna Năneşti, jud. Dâmboviţa, tăiate ras.

Fig. 4. Arboret de gorun deosebit de valoros, din cadrul Ocolului silvic experimental Mihăieşti, care aparţine Institutului de Cercetări şi Amenajări Silvice.

proprietate privată, pentru cei care nu au constituite propriile structuri silvice autorizate (art. 17 alin. (1) (5) din O.G. nr. 96/1998, actualizată);

• editarea şi distribuirea formularelor tipizate cu regim special care se emit pentru dovedirea provenienţei materialelor lemnoase şi însoţirea masei lemnoase pe durata transportului (art. 10 alin. (5) şi (6) din O.G. nr. 96/1998, republicată;

• statutul de regie publică locală cu specific exclusiv silvic, pentru structurile silvice proprii autorizate, constituite de către unităţile administrativ-teritoriale sau asociaţii formate exclusiv din unităţi administrativ teritoriale, prevăzute la art. 12 alin. (4) din O.G. nr. 96/1998, actualizată. De menţionat că această chestiune este reglementată în mod ambiguu în Legea nr. 46/2008 Codul Silvic: la art. 10 alin. (3) se specifică faptul că ocoalele silvice private ale unităţilor administrativ-teritoriale, ale persoanelor fizice şi juridice, sunt de interes public (lucru corect), iar la art. 12 se prevede că ocoalele silvice private ale unităţilor administrativ teritoriale funcţionează ca regii autonome de interes local;

• aprobarea, prin hotărâre a guvernului, a destinaţiei volumului masei lemnoase pe picior din pădurile proprietate publică a statului (art. 432 din O.G. nr. 96/1998, versiunea actualizată la data de 21.05.2006): În lipsa acestei reglementări se pune întrebarea cine mai aprobă destinaţia volumului masei lemnoase din pădurile proprietate publică a statului;

• necesitatea elaborării unei legi speciale privind administrarea vegetaţiei forestiere din afara fondului forestier (art. 433 din O.G. nr. 96/1998, versiunea actualizată la data de 21.05.2006) şi altele.

Modul în care sunt reglementate, prin art. 40 din noul Cod silvic, solicitările de scoatere definitivă de

Fig. 5. Exemplar falnic de Duglas în vârstă de 130 ani, Ocolul silvic Fântânele, Direcţia Silvică Bacău.

terenuri din fondul forestier, este de natură de a nu se mai asigura integritatea fondului forestier, deoarece se lasă posibilitatea, ca până la un ha (cele mai numeroase solicitări), aprobările de scoatere definitivă din fondul forestier să fie date de subunităţile teritoriale de specialitate ale autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură, aflate de regulă sub influenţa şi sub presiunea oamenilor politici. În felul acesta se deschid larg căile unor „atentate" majore la integritatea fondului forestier, integritate atât de necesară în contextul modificărilor de mediu, cu care ne confruntăm din ce în ce mai mult în ultima perioadă de timp. În plus sunt probleme şi de natură juridică privind transferul de proprietate. Situaţia devine cu atât mai alarmantă, cu cât prevederea de la art. 40 din Legea nr. 46/2008 Codul silvic, care reglementează scoaterile definitive din fondul forestier, încalcă prevederile *Legii nr. 213/1998 privind regimul juridic al proprietăţii publice*, potrivit căreia orice scoatere definitivă din fondul forestier proprietate publică, indiferent de suprafaţă, se face numai prin hotărâre a guvernului, constituind astfel o stavilă mult mai eficace în calea diminuării suprafeţei ocupate cu păduri din ţara noastră, care şi aşa, a ajuns, din cauza defrişărilor efectuate de-a lungul timpului, la o cotă alarmant de mică şi anume de numai 26,7% din teritoriu, iar în unele zone din Câmpia Română şi Podişul Dobrogei să se ajungă la sub 5% păduri, cu consecinţe dramatice asupra siguranţei alimentare şi asupra mediului în general.

Prin prevederea de la alin. (2) al articolului 22 din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Regia Naţională a Pădurilor - Romsilva este obligată să transmită anual subunităţilor silvice teritoriale din cadrul autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură, situaţia comparativă dintre prevederile amenajamentelor silvice şi lucrările silviculturale efectiv realizate în anul anterior, la nivel de unitate de producţie şi de unitate amenajistică. Acest lucru lasă să se înţeleagă faptul că Regia Naţională a Pădurilor ar fi subordonată acestor subunităţi, ceea ce nu este adevărat şi nici n-ar fi bine. Poate că legiuitorul a intenţionat să se refere la raporturile care ar trebui să existe între ocoalele silvice şi direcţiile silvice din raza de activitate a structurilor silvice teritoriale ale autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură, ceea ce constituie cu totul o altă problemă. Consider că acest Raport ar trebui transmis ministerului de resort, care la rândul său să-l dea spre valorificare subunităţilor sale teritoriale.

De asemenea, o altă prevedere care creează ambiguităţi şi astfel este greu de aplicat, este cea care se referă la modul în care se realizează stimularea personalului silvic din fondurile provenite din amenzile acordate şi încasate 20% - şi din contravaloarea materialelor lemnoase confiscate în cuantum de - 35% (art. 127 alin. (8) şi (9)). Din sumele reţinute astfel (25%, respectiv 35%), se distribuie 50% pentru personalul silvic care îşi desfăşoară activitatea în cadrul Regiei Naţionale a Pădurilor (presupun că şi pentru unităţile silvice din subordinea acesteia) şi pentru ocoalele silvice private (dar pentru structurile silvice de grad superior care se înfiinţează potrivit noului Cod silvic nu se prevăd fonduri?), iar 50% pentru investiţii legate de paza fondului forestier şi susţinerea financiară a unor acţiuni în instanţă. Ca urmare, nu mai rămân fonduri disponibile pentru premierea personalului silvic care îşi desfăşoară activitatea în cadrul autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură şi al structurilor sale silvice subordonate, prevăzute la art. 127 alin. (9) lit. a).

Aş mai adăuga regretul că legiuitorul nu a acceptat ideea prezenţei, în cadrul noului Cod silvic,

a unui capitol special, prin care se înfiinţa Autoritatea Naţională Silvică, cu atribuţiile care-i reveneau, cu toate că propunerea legislativă înregistrată la Biroul Permanent al Camerei Deputaţilor cu nr. 575, din 05.06.2007, includea această prevedere importantă, *„menită să crească autoritatea şi prestigiul corpului silvic atât de necesară pentru stabilitatea administrativă, economică şi de ce nu şi politică, a autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură"* (Ianculescu, 2007, p. 49).

Pentru motivele prezentate mai sus, se apreciază că acest nou Cod silvic, pe ansamblu, este mai puţin valoros decât cel vechi (Legea nr. 26/1996), chiar dacă majoritatea prevederilor din acesta au fost preluate, cel mai adesea fără modificări de noul Cod silvic. Din acest punct de vedere ne punem din nou întrebarea de ce s-a procedat la abrogarea Legii nr. 26/1996 Codul silvic, după numai 12 ani de aplicare în loc să se fi făcut o lege de modificare şi completare. Abrogarea în totalitate a unor legi existente, fără preluarea prevederilor bune în noua lege, are deseori consecinţe nedorite, după cum rezultă din cele prezentate mai sus. În plus, ambiguităţile şi modul evaziv, uneori contradictoriu, al unor prevederi importante din noul Cod silvic, vor conduce în mod cert la pierderea cu uşurinţă, în orice instanţă de judecată, a unor acţiuni menite să protejeze fondul forestier naţional.

Există şi prevederi bune în cuprinsul noului Cod silvic, dintre care le prezint pe cele mai importante în ordinea articolelor respective:

• includerea în fondul forestier naţional a păşunilor împădurite, a jnepenişurilor şi a perdelelor forestiere de protecţie (art. 1 alin (2), lit. i), j), k)), ceea ce înseamnă că toate acestea vor fi administrate în regim silvic, prezentând astfel o garanţie mult mai eficientă pentru conservarea şi protejarea lor;

• interzicerea trecerii terenurilor forestiere din domeniul public al unităţilor administrativ teritoriale în domeniul privat al acestora prin hotărâre a Consiliului local, a Consiliului judeţean, respectiv a Consiliului General al Municipiului Bucureşti (art. 7 alin. (3)). Consider că această interdicţie constituie una dintre cele mai bune prevederi ale noului Cod silvic, deoarece se stopează unul din abuzurile frecvente cu care silvicultura s-a confruntat după apariţia legilor fondului funciar nr. 1/2000 şi nr. 247/2005, în urma cărora au fost retrocedate unităţilor administrativ-teritoriale circa 1,5 milioane hectare de fond forestier, din care deja,unei părţi i s-a schimbat destinaţia;

• interzicerea includerii pădurilor în intravilan (art. 7 alin. (4)). Această interdicţie diminuează solicitările de scoatere din fondul forestier pentru diverse investiţii, nemaiexistând bază legală pentru emiterea autorizaţiilor de construcţie. Practica de a introduce în intravilan, prin hotărâri ale consiliilor locale, a unor păduri limitrofe marilor aglomerări urbane sau unor staţiuni de odihnă cu presiune turistică mare şi apoi acordarea de autorizaţii de construcţie, a constituit una din modalităţile principale de distrugere a zonelor verzi respective şi ca urmare frustrarea populaţiilor locale de binefacerile pe care le aveau pădurile respective asupra lor;

• administrarea obligatorie a pădurilor, indiferent de forma de proprietate, prin ocoale silvice autorizate (art. 10). Această obligativitate reprezintă garanţia protejării pădurilor private prin administrarea acestora de către structuri silvice specializate în aplicarea regimului silvic. Totuşi, aşa cum este formulat art. 17 alin. (3), potrivit căruia *„obligaţiile respectării regimului silvic în cazul administrării pădurilor prin ocoalele silvice autorizate aparţin acestora"*, rezultă că ar putea să existe şi o altă opţiune în afara obligativităţii administrării pădurilor, indiferent de forma de proprietate, prin ocoale silvice autorizate;

• dreptul institutelor de cercetare sau de învăţământ superior, publice, cu profil silvic, de a administra fond forestier proprietate publică a statului (art. 11 alin. (8), art. 76);

• revenirea la amenajarea pădurilor pe unităţi de producţie şi pentru pădurile private (art. 20 alin (1)). Amenajarea pădurilor pe proprietari, prin întocmirea unor studii sumare de amenajare a pădurilor, a constituit cauza principală a majorării exagerate a volumului de masă lemnoasă de recoltat din păduri, ajungându-se în prezent la un volum exagerat de mare, de 18,5 milioane metri cubi, anual de recoltat (H.G., 2007) iar după unele cifre vehiculate în mass-media, de circa 22,5 milioane metri cubi;

• elaborarea amenajamentelor silvice prin unităţi specializate atestate de autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, iar pentru fondul forestier proprietate publică a statului, prin institute de specialitate atestate (art. 21 alin. (3) şi (6);

• trecerea în fondul forestier naţional, prin ordin al conducătorului autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură, a vegetaţiei forestiere din afara fondului forestier şi a altor terenuri, la solicitarea deţinătorilor acestora şi scutirea de taxe şi impozite a schimbării destinaţiilor din agricol în forestier (art. 24 alin. (1) şi (2)). Aceste facilităţi create pentru deţinătorii de terenuri constituie un mijloc important pentru dezvoltarea fondului forestier din ţara noastră şi una din căile principale

Fig. 6. Pelsaj cu munţi acoperiţi de păduri de molid, cu rol deosebit de protecţie.

pentru atingerea obiectivului îndrăzneţ, legiferat prin noul Cod silvic, de împădurire a unor terenuri cu altă destinaţie decât cea silvică, în suprafaţă de două milioane ha, până în anul 2035 în cadrul Programului naţional de împădurire (art. 88 alin. (3)). Totuşi, pentru ca acest Program naţional de împădurire, prevăzut la art. 88 alin. (1) - (3), să poată deveni o realitate, va trebui în primul rând să fie întocmit şi apoi supus aprobării printr-o lege specială şi nu prin hotărâre a guvernului, aşa cum se prevede la art. 88 alin. (2);

• limitarea tăierilor rase la trei ha, faţă de cinci ha, cât erau admise până în prezent şi interzicerea tăierilor rase în parcurile naţionale (art. 29 alin. (2) şi alin. (5)). Acest lucru constituie un pas înainte pe linia prevenirii unor dezechilibre ecologice majore (Ianculescu, 2007);

• reglementarea mai eficientă decât cea prevăzută de Legea nr. 26/1996 - Codul silvic, a reîmpăduririi terenurilor forestiere proprietate privată în urma defrişărilor ilegale executate fie de proprietari, fie de autori necunoscuţi. Potrivit noului Cod silvic, dacă proprietarul nu îşi îndeplineşte obligaţia reîmpăduririi suprafeţei defrişate ilegal, atunci executarea lucrărilor de regenerare şi de întreţinere până la închiderea stării de masiv se asigură prin ocoale silvice sau societăţi comerciale atestate, *din fonduri de la bugetul de stat, până la recuperarea creanţei de la proprietar* (art. 32). Pentru a fi aplicabilă această procedură şi pentru a nu avea „soarta" procedurii preconizate de fostul Cod silvic, Legea nr. 26/1996, este necesară realizarea unei reglementări clare, împreună cu autoritatea publică centrală pentru finanţe, care să fie aprobată prin ordin comun al conducătorilor celor două autorităţi publice centrale sau, poate chiar mai eficient, prin hotărâre a guvernului, deoarece problema în sine este mult prea importantă;

• terenurile forestiere nu fac obiectul constituirii dreptului de proprietate (art. 34). Prevederea acestei interdicţii este oportună deoarece există persoane „inventive" care aplică regula potrivit căreia *„ceea ce nu este interzis este permis"*. Nu de puţine ori au existat asemenea cazuri;

• măsuri pentru ca proprietatea forestieră să nu fie fărâmiţată sub un ha (art. 34 alin. (2) şi (3));

• interzicerea compensării volumului de recoltat, prevăzut în amenajamentele silvice, din unităţile amenajistice inaccesibile, cu volum echivalent din unităţile amenajistice accesibile (art. 59 alin. (9)). Această prevedere este de natură să evite suprasolicitările de recoltare de masă lemnoasă din păduri accesibile, care pot genera dezechilibre ecologice majore;

• un control mai eficient asupra exploatării pădurilor, prin faptul că ocolul silvic care eliberează autorizaţia de exploatare are obligaţia să execute predarea spre exploatare a parchetului şi reprimirea acestuia (art. 60 alin. (3));

• autorizarea agenţilor economici, care să exploateze masa lemnoasă, de autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură (art. 62 alin. 2)). În felul acesta au fost create premisele ca cele două componente ale gospodăririi pădurilor, silvicultura şi exploatarea pădurilor, să facă parte din acelaşi proces de reglementare a producţiei forestiere, organic legate între ele în cadrul gospodăriei silvice (Rucăreanu, 1962);

• finanţarea de la bugetul de stat a cadastrului aferent fondului forestier naţional, a inventarului fondului forestier naţional (IFN) şi a monitoringului solvegetaţie forestieră (art. 89 şi art. 100);

• instituirea indemnizaţiilor aferente gradelor profesionale pentru personalul silvic din cadrul autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură şi ale subunităţilor teritoriale ale acesteia (art. 127 alin. (4));

• dreptul inginerilor silvici cu pregătire superioară de lungă durată de a executa măsurători

topografice, iar cei cu teza de doctorat în domeniul măsurătorilor terestre sau cu cel puţin cinci semestre de studiu în acest domeniu, să efectueze lucrări de geodezie (art. 127 alin. (6) şi (7)). Pentru a deveni operabilă această prevedere, considerăm că este necesară elaborarea unui ordin comun cu autoritatea publică centrală pentru administraţie şi interne.

• beneficierea de un spor de risc de 25% din salariul de bază pentru personalul silvic din cadrul autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură, al subunităţilor teritoriale ale acesteia, al ocoalelor silvice de rang superior şi al Regiei Naţionale a Pădurilor - Romsilva (art. 127 alin. (5)). Sporul acesta de risc este pe deplin justificabil, dar nu ştim în ce măsură poate fi suportat efortul financiar din partea Regiei Naţionale a Pădurilor - Romsilva şi a bugetului statului;

• asigurarea realizării cu continuitate de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură a Sistemului naţional al perdelelor forestiere de protecţie, potrivit *Legii nr. 289/2002 privind perdelele forestiere de protecţie*, şi administrarea lor prin ocoale silvice de stat din structura Regiei Naţionale a Pădurilor - Romsilva (art. 90 alin (1) - (4)), cu finanţare de la bugetul de stat. Acest fapt cu siguranţă va contribui la o mai bună protejare şi gospodărire a perdelelor forestiere de protecţie, care se înfiinţează cu eforturi mari;

• sprijin pentru persoanele fizice şi juridice în vederea gestionării durabile a pădurilor proprietate privată, precum şi proprietate publică şi privată aparţinând unităţilor administrativ-teritoriale (art. 97 alin. (1) lit a) - g)). Aceste forme de sprijin, prin alocarea anuală de la bugetul de stat, sunt binevenite. Totuşi, considerăm exagerată suportarea de la bugetul de stat a costurilor administrării şi a serviciilor silvice, pentru suprafeţe mai mici sau egale cu 30 ha sau costul amenajamentelor silvice pentru suprafeţe mai mici sau egale cu 100 ha. Oare bugetul de stat, constituit pe seama tuturor contribuabililor, majoritatea fără a fi proprietari de pădure, poate să suporte toate aceste costuri? Mai ales în condiţiile în care se obţin totuşi venituri de pe suprafeţe de pădure de 30 ha şi de 100 ha;

• despăgubiri pentru persoanele fizice şi juridice, care îşi dau acceptul ca pe terenurile agricole, pe care le au în proprietate, să se înfiinţeze perdele forestiere de protecţie, ca o compensaţie a pierderii veniturilor agricole, în cuantum la hectar de 10 ori preţul unui metru cub de masă lemnoasă şi în condiţiile păstrării dreptului de proprietate pe acele suprafeţe şi pe pădurile pe care, astfel, statul le înfiinţează (art. 101 alin. (1) - (4). Sperăm ca de această dată, beneficiind de această facilitate acordată deţinătorilor de terenuri agricole, însoţită de o muncă de apostolat din partea persoanelor implicate în realizarea cu continuitate a Sistemului naţional al perdelelor de protecţie, să se înceapă efectiv acţiunea de înfiinţare a acestora, atât de necesară pentru prevenirea şi combaterea fenomenelor de secetă şi deşertificare, a eroziunilor de adâncime şi de suprafaţă, în special a fenomenului de deflaţie, a prevenirii inundaţiilor catastrofale, a înzăpezirii căilor de comunicaţie, urmate uneori chiar şi de victime, pentru contribuţia lor importantă la atenuarea efectelor schimbărilor climatice;

• importanţa deosebită care se acordă gestionării perdelelor forestiere de protecţie, alături de pădurile încadrate în amenajamentele silvice în grupa I funcţională şi de jnepenişuri, constă în aceea că: valoarea prejudiciilor produse se stabileşte prin multiplicarea de două ori a valorii obţinute potrivit legii (art. 105 alin. (1)); furtul de arbori din perdelele forestiere de protecţie reprezintă infracţiune şi se pedepseşte cu închisoare de până la 16 ani, dacă valoarea materialului sustras depăşeşte de 50 de ori preţul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior (art. 110 alin. (1)); distrugerea, degradarea sau aducerea în stare de neîntrebuinţare prin incendiere a pădurilor, a perdelelor forestiere de protecţie, a vegetaţiei forestiere din terenurile degradate ameliorate prin împădurire, a jnepenişurilor şi a vegetaţiei forestiere din afara fondului forestier, constituie de asemenea infracţiune şi se pedepseşte cu închisoare de până la trei ani (art. 111 alin. (1)) sau dacă fapta aceasta a avut ca efect producerea unui dezastru se pedepseşte cu detenţie pe viaţă sau cu închisoare de la 15 - 25 ani şi interzicerea unor drepturi;

• reglementarea autorizării prelucrării lemnului rotund în instalaţii şi/sau utilaje care aparţin persoanelor juridice şi fizice (art. 132 alin. (1) - (3). Din cauza lipsei acestei reglementări au apărut numeroase instalaţii care au prelucrat, de cele mai multe ori, masă lemnoasă de provenienţă ilegală, constituind astfel, principala cauză de devastare a pădurilor în diverse zone ale ţării, ca de pildă Valea Trotuşului, judeţele Harghita, Covasna, Maramureş, precum şi în alte numeroase zone;

• asigurarea de la bugetul de stat a serviciilor de pază şi protecţie a vegetaţiei forestiere de pe terenurile retrocedate, până la formarea structurilor silvice proprii autorizate sau până la încheierea contractelor de administrare/prestare de servicii pentru o perioadă de maximum 180 de zile (art. 135 alin. (3));

• scutirea de taxe şi impozite pentru pădurile private din grupa I funcţională şi cele în vârstă de până la 20 ani, indiferent de grupa funcţională (art.

137). Această prevedere vine în sprijinul proprietarilor de păduri, persoane fizice şi juridice pentru protejarea respectivelor păduri şi pentru o mai eficientă gestionare a lor şi altele.

* * *

Au fost prezentate mai sus, pe scurt, principalele lipsuri şi limite ale noului Cod silvic, precum şi cele mai bune, în mare parte noi, prevederi ale acestuia, menite să asigure o mai bună gospodărire a pădurilor şi a altor forme de vegetaţie forestieră din ţara noastră. În cele ce urmează se prezintă principalele acţiuni pe care trebuie să le întreprindă administraţia silvică pentru remedierea deficienţelor noului Cod silvic, prezentate mai sus, precum şi o sinteză a actelor normative (ordine ale ministrului, hotărâri ale guvernului şi legi), care trebuie emise în perioada imediat următoare, pentru a pune în aplicare noul Cod silvic.

Cea mai importantă şi urgentă acţiune constă în elaborarea unei noi legi care să reglementeze activitatea de ameliorare prin împădurire a terenurilor degradate, fie printr-o ordonanţă de urgenţă a guvernului, fie ca iniţiativă parlamentară, a cărei dezbatere să se realizeze în procedură de urgenţă. Cu această ocazie s-ar putea aduce o serie de îmbunătăţiri conţinutului fostei Ordonanţe a Guvernului nr. 81/1998, aprobată prin Legea nr. 107/1999.

De asemenea, este necesară reglementarea omisiunilor prezentate în prima parte a acestei lucrări (atribuţiile autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură şi alte prevederi privind reglementarea regimului silvic şi administrarea fondului forestier naţional etc.) fie printr-o iniţiativă parlamentară (procedura fiind mai rapidă) de modificare şi completare a noului Cod silvic, fie prin elaborarea unei noi legi care să reglementeze aceste omisiuni.

Din parcurgerea noului Cod silvic rezultă numărul mare de acte normative (ordine ale ministrului, hotărâri de guvern, legi), care trebuie elaborate în perioada imediat următoare, pentru a-l face aplicabil.

Se prezintă în continuare, în ordinea articolelor, denumirea ordinelor ministrului de elaborat, solicitate prin noul Cod silvic:

- conţinutul registrului naţional al administratorilor de păduri şi al ocoalelor silvice, modelul documentelor de constituire, organizare şi funcţionare, procedura de constituire şi autorizare pentru toate ocoalele silvice şi atribuţiile acestora (art. 15 alin. (4));
- metodologia de decontare a cheltuielilor privind elaborarea amenajamentelor silvice pentru suprafeţe de maximum 100 ha din fondul forestier proprietate privată (ordin comun cu autoritatea publică centrală pentru finanţe publice (art. 21 alin. (5));
- aprobarea amenajamentelor silvice şi a modificărilor acestora (art. 22 alin. (1));
- modelul - cadru de raportare pentru situaţia comparativă dintre prevederile amenajamentului silvic şi lucrările silviculturale efectiv realizate (art. 22 alin. (3));
- schimbarea destinaţiei vegetaţiei forestiere din afara fondului forestier şi a altor terenuri (art. 24 alin. (2));
- metodologia de stabilire a echivalenţei valorice a terenurilor şi de calcul a obligaţiilor băneşti prevăzute la art. 33 alin. (3) lit. h), art. 41 şi 42 (art. 43);
- norme specifice de prevenire şi stingere a incendiilor (ordin comun cu autoritatea publică centrală pentru administraţie şi interne (art. 48);
- norme tehnice pentru recoltarea produselor nelemnoase specifice fondului forestier (art. 61);
- instrucţiuni privind termenele, modalităţile şi perioadele de colectare, scoatere şi transport al materialului lemnos (art. 62 alin. (1));
- regulament de atestare a persoanelor juridice care exploatează masă lemnoasă şi componenţa comisiei de atestare (art. 62 alin. (4));
- regulament privind forma şi modul de utilizare

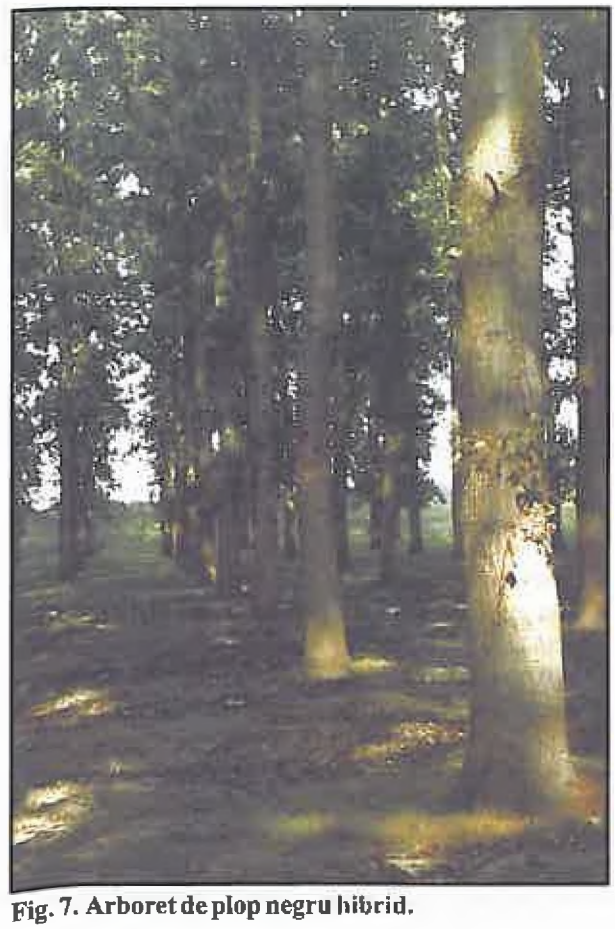

Fig. 7. Arboret de plop negru hibrid.

a dispozitivelor speciale de marcat, precum şi modul de marcare a arborilor sau a unor loturi de arbori (art. 63 alin. (2));

• înfiinţarea Centrului Naţional pentru Perfecţionare în Silvicultură (art. 80 alin. (1));

• regulament de organizare şi funcţionare a Centrului Naţional pentru Perfecţionare în Silvicultură (art. 80 alin. (2));

• metodologia, criteriile de atestare şi comisia de atestare în proiectarea de drumuri forestiere (art. 85 alin. (3));

• normative sau ghiduri de bune practici pentru întreţinerea şi repararea drumurilor forestiere (art. 87);

• metodologia de inventariere statistică a tuturor resurselor forestiere din România, pe baza căreia se realizează I.F.N. (art. 89 alin. (2));

• metodologia pentru finanţarea de la bugetul de stat a administrării perdelelor forestiere de protecţie prin ocoale silvice de stat din structura Regiei Naţionale a Pădurilor - Romsilva (ordin comun cu autoritatea publică centrală pentru finanţe (art. 90 alin. (4));

• conţinutul, modelul şi procedura de înscriere în Registrul naţional al asociaţiilor de proprietari de păduri (art. 94 alin. (2));

• metodologia de acordare a compensaţiei pierderii de venit de pe terenurile agricole pe care se înfiinţează perdele forestiere de protecţie, în cuantum de 10 ori preţul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, stabilit în condiţiile legii. Este de menţionat faptul că această metodologie trebuia aprobată, potrivit noului Cod silvic, în termen de 60 de zile de la intrarea în vigoare a acestuia, deci până la data de 19 mai 2008 (art. 101 alin. (2));

• elaborarea normelor, regulamentelor, instrucţiunilor şi ghidurilor de bune practici, prevăzute în noul Cod silvic, în termen de 12 luni de la intrarea în vigoare a acestuia (art. 122 alin. (1));

• stabilirea anuală a preţului mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior (art. 123);

• stabilirea uniformei şi a însemnelor distincte ale personalului silvic de toate gradele, obligat să le poarte în exercitarea atribuţiilor de serviciu (art. 127 alin. (1));

• norme metodologice referitoare la radierea din Registrul comerţului, respectiv din Registrul asociaţiilor şi fundaţiilor, în temeiul autorizaţiei emise potrivit prevederilor noului Cod silvic. (ordin comun cu Ministerul Justiţiei) (art. 131 alin. (2)).

Prin *hotărâri ale guvernului* urmează să fie aprobate următoarele prevederi din noul Cod silvic:

• denumirea şi regulamentul de organizare şi funcţionare a structurilor teritoriale de specialitate ale autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură. Sugerăm ca în acest regulament să fie incluse şi atribuţiile acestor structuri silvice, compensând, într-o oarecare măsură, anularea lor prin abrogarea O.G. nr. 96/1998, actualizată (art. 9 alin. (2));

• regulament de organizare şi funcţionare a Regiei Naţionale a Pădurilor - Romsilva (art. 11 alin. (2));

• metodologia de achiziţionare prin cumpărare, schimb sau donaţie de către stat, prin Regia Naţională a Pădurilor - Romsilva şi ceilalţi administratori ai terenurilor ce pot fi incluse în fondul forestier proprietate publică a statului (art. 45 alin. (3));

• normele referitoare la proveniența, circulaţia şi comercializarea materialelor lemnoase, la regimul spaţiilor de depozitare a materialelor lemnoase şi al instalaţiilor de prelucrat lemn rotund (art. 73);

• reorganizarea Institutului de Cercetări şi Amenajări Silvice în Institutul de Cercetări şi

Fig. 8. Exemplar secular de fag, aşa cum ne-am dori să avem cât mai multe în pădurile noastre.

Amenajări Silvice „Marin Drăcea", în coordonarea autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, şi în coordonarea ştiinţifică a Academiei de Ştiinţe Agricole şi Silvice „Gheorghe Ionescu Şişeşti" (vezi Legea nr. 633/2002) ca institut naţional cu personalitate juridică (art. 75);

• Programul naţional de împădurire pentru dezvoltarea fondului forestier şi extinderea suprafeţelor de pădure ca o obligaţie şi prioritate naţională, în vederea asigurării echilibrului ecologic la nivel local, naţional şi global (art. 88 alin. (2));

• normele metodologice de acordare, utilizare şi control al sumelor anuale prevăzute la art. 98 din noul Cod silvic (art. 99 alin. (1));

• procedura de reţinere a materialelor lemnoase provenite din săvârşirea unor fapte ce pot fi calificate ca infracţiuni silvice (art. 118 alin. (3));

• Regulamentul de pază a fondului forestier (art. 124);

• indemnizaţiile aferente gradelor profesionale pentru personalul silvic din cadrul autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură şi subunităţile teritoriale ale acesteia. De menţionat că termenul de stabilire a indemnizaţiilor respective era de 60 de zile de la data intrării în vigoare a noului Cod silvic, şi anume 19 mai 2008 (art. 127 alin. (4));

• procedura şi criteriile de înregistrare şi autorizare a persoanelor şi instalaţiilor de prelucrat lemn rotund (art. 132 alin. (3));

• metodologia de utilizare a fondului forestier proprietate publică a statului de Regia Naţională a Pădurilor - Romsilva pentru activităţi nespecifice administrării acestuia şi pentru înfiinţarea de unităţi cu profil de crescătorie de vânat, complex de vânătoare în condiţiile legii (art. 134).

In noul Cod silvic sunt prevăzute elaborarea unor *legi speciale şi legi*, modificări şi completări ale unor legi care să completeze cadrul legal al acestuia, pentru a-l face aplicabil, după cum urmează:

• reglementarea plăţii contravalorii efectelor funcţiilor de protecţie a pădurilor de persoanele juridice şi instituţiile publice care beneficiază sub raport economic, ecologic şi social de efectele funcţiei de protecţie a pădurilor învecinate, altele decât cele aflate în proprietate (art. 6 alin. (4));

• dreptul Regiei Naţionale a Pădurilor - Romsilva de a utiliza terenuri forestiere proprietate publică a statului pe care îl administrează pentru activităţi nespecifice administrării acestuia şi pentru înfiinţarea unor subunităţi cu profil de crescătorie de vânat, complex de vânătoare (art. 11 alin. (4) şi (5));

• modalităţile de producere, de comercializare şi de utilizare a materialelor forestiere de reproducere cu prevederilor europene în domeniu. Există deja o lege bună care reglementează acest domeniu (Legea nr. 161/2004), care, probabil, necesită unele modificări şi completări, determinate de noul statut, de ţară membră cu drepturi depline în Uniunea Europeană (art. 31);

• organizarea şi funcţionarea formelor asociative ca persoane juridice prevăzute la art. 95 alin. (1) şi ca rezultat al manifestării voinţei comunităţilor locale (art. 95 alin. (3);

• evaluarea prejudiciului adus pădurii, perdelelor forestiere de protecţie şi jnepenişurilor, indiferent de natura juridică a proprietăţii şi de suprafaţa avută în proprietate (art. 105 alin. (1) şi (2));

• stabilirea şi sancţionarea contravenţiilor silvice, în termen de 6 luni de la intrarea în vigoare a noului Cod silvic (art. 125 alin. (1));

• statutul personalului silvic, care va trebui modificat şi completat, în raport cu prevederile din noul Cod silvic şi de alte legi specifice domeniului (art. 127 alin. (3));

Ceea ce trebuie să se mai reţină pentru aplicarea prevederilor Codului silvic este faptul că există multe prevederi care au termene fixe de realizare. Pentru o mai uşoară urmărire a acestora, le redăm în cele ce urmează pe cele mai importante şi anume:

• proprietarii fondului forestier au obligaţia notificării în termen de 60 de zile, către structurile teritoriale de specialitate ale autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură, transmiterea proprietăţii asupra terenurilor forestiere (art. 17 alin. (2) lit. j));

• termenul de identificare a pădurilor care anterior au făcut parte din categoria vegetaţie forestieră din afara fondului forestier, este de 12 luni de la data intrării în vigoare a prezentului cod (art. 23 alin. (2)) şi se face de către structurile teritoriale de specialitate ale autorităţii publice centrale care răspunde;

• termenul de înscriere în Registrul naţional al administratorilor de păduri şi al ocoalelor silvice, a ocoalelor silvice prevăzute la art. 10 alin. (2) din noul Cod silvic, este de 12 luni de la data intrării în vigoare a prezentului Cod (art. 131 alin. (1));

• autorizaţiile de funcţionare a ocoalelor silvice private, eliberate anterior intrării în vigoare a noului Cod silvic, rămân valabile numai 12 luni de la data intrării în vigoare a acestuia (art. 131 alin. (3));

• serviciile de pază şi protecţie a vegetaţiei forestiere de pe terenurile retrocedate se asigură, în condiţiile legii, de către ocoalele silvice din structura Regiei Naţionale a Pădurilor - Romsilva şi după punerea în posesie a proprietarilor de terenuri forestiere, până la formarea structurilor silvice proprii de administrare, ori până la încheierea

contractelor de administrare, dar nu mai mult de 180 de zile de la data întocmirii procesului-verbal de punere în posesie (art. 135 alin. (3));

• plata către administratorul sau ocolul silvic care asigură serviciile silvice pentru pădurea retrocedată, de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, a sumelor din fondul de conservare și regenerare a pădurilor aferente valorii masei lemnoase recoltate prin tăieri rase, definitive sau accidentale I, în condițiile art. 136 alin. (1) și (2), se va face în termen de 12 luni de la data intrării în vigoare a noului Cod silvic.

În această lucrare au fost prezentate atât aspectele noi, bune, ale noului Cod silvic, cât și unele lipsuri și necorelări ale prevederilor unor articole din acesta. Totodată, pentru a face aplicabilă Legea nr. 46/2008- Codul silvic au fost prezentate actele normative (ordine ale ministrului, hotărâri ale Guvernului, legi și legi speciale) necesare de elaborat în perioada imediat următoare. Din enumerarea acestora, unele cu termene de finalizare, rezultă volumul imens de muncă al autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, pentru ca noul Cod silvic să devină funcțional. Ne exprimăm speranța ca, în cel mai scurt timp posibil, vidul legislativ care s-a creat în urma apariției noului Cod silvic, va fi completat. Cu cât mai rapid se realizează acest lucru , cu atât mai bine pentru pădurea și silvicultura română.

Bibliografie

G i u r g i u, V., 2007 *Codul silvic și gestionarea durabilă a pădurilor*, Revista pădurilor, anul 122, nr. 4, pp. 45 - 51.

I a n c u l e s c u, M., 2007 *Considerații pe marginea proiectului noului Cod Silvic,* Revista pădurilor, Anul 122, nr. 6, pp. 47 - 52.

R u c ă r e a n u, N., 1962 *Amenajarea pădurilor*. Editura Agro Silvică, București, 368 p.

x x x, 1996, *Legea nr. 26: Codul Silvic,* Monitorul Oficial, Partea I, nr. 93 din 8 mai 1996.

x x x, 1998, *Ordonanța Guvernului nr. 81 privind unele măsuri pentru ameliorarea prin împădurire a terenurilor degradate*, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 313 din 27 august 1998, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 107/1999.

x x x, 1998, *Ordonanța Guvernului nr. 96 privind reglementarea regimului silvic și administrarea fondului forestier național. republicată*, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 122 din 26 februarie 2003, cu modificările și completările ulterioare (versiune actualizată la data de 21.05.2006), 11 p.

x x x, 1998, *Legea nr. 213 privind regimul juridic al proprietății publice*, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 448 din 24 noiembrie 1998, 5 p.

x x x, 2004, *Ordonanța Guvernului nr. 11 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.* aprobată prin Legea nr. 161/2004.

x x x, 2007, *Hotărâre pentru aprobarea volumului maxim de lemn pe picior care poate fi recoltat în anul 2008*, Guvernul României, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 720 / 24.10.2007, pp. 23 - 24.

x x x, 2008, *Legea nr. 46 Codul silvic,* Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 238/27.III.2008, pp. 2 - 19.

Prof. dr. ing. Marian IANCULESCU
Vicepreședinte al Academiei de Științe Agricole și Silvice „Gheorghe Ionescu Șișești", e-mail: ianculescumarian@yahoo.com ianculescumarian@gmail.com Tel: 0744303669; 0722303669

Considerations regarding the new Forest Code (Law no. 46/2008)

Abstract

In the present article some considerations with regard to the new Forest Code - Law 46/2008 are outlined. Both positive sides of the Forest Code and lacks and ambiguities of some of its articles are equally presented. For an easy enforcement of the Forest Code the ideas and suggestions are sequenced following the order of its articles. These ideas and suggestions, some of them accompanied by corresponding deadlines, imply a great deal of work to be carried out by the public authorities in order make the Forest Code fully operational. In the end, the author expresses the need to get the shortcomings of the forestry legislation in Romanian solved as soon as possible.

Keywords: law, Forest Code, silvicultural systems, national forest resources, National Forest Administration, forest management planning.

Un posibil proiect de realizare a „cadastrului fondului forestier"

Ioan SECELEANU

1. Cadrul legislativ, terminologie

În concordanţă cu legislaţia în vigoare, cadastrul reprezintă „un sistem unitar şi obligatoriu de evidenţă tehnică şi juridică, prin care se realizează identificarea, înregistrarea, descrierea şi reprezentarea pe hărţi şi planuri cadastrale a tuturor terenurilor şi a celorlalte bunuri imobiliare" de pe un teritoriu administrativ. Realizarea acestui sistem presupune desfăşurarea unui complex de lucrări cu specific tehnic (ridicări în plan), economic (bonitare evaluare imobile) şi administrativ-juridic (încheieri de acte juridice) (Boş, 2002). În România, se poate considera că preocupările de realizare, la scară naţională, a unui sistem *unitar* modern capabil să asigure îndeplinirea în mod eficient a funcţiilor cadastrului sunt de dată recentă, mai precis după anul 1989, când dreptul de proprietate a fost reconsiderat în concordanţă cu principiile economiei de piaţă.

Cadrul legislativ ce fundamentează activitatea de introducere şi „întreţinere" a cadastrului în România este asigurat de Legea nr. 7 apărută în anul 1996, cu modificările şi completările ulterioare (OUG nr. 291/2000, aprobată cu modificări şi completări de Legea nr. 308/2001; OUG nr. 70/2001, aprobată cu modificări şi completări de Legea nr. 78/2002; OUG nr. 41/2004, aprobată cu modificări şi completări de Legea nr. 499/2004; Legea nr. 247/2005, Titlul XII).

În forma iniţială, din anul 1996, legea prevedea existenţa a două „instituţii" ale cadastrului: cadastrul general şi cadastrele de specialitate. Acestea din urmă sunt considerate „subsisteme de evidenţă şi inventariere sistematică a bunurilor imobile sub aspect tehnic şi economic, cu respectarea normelor tehnice ... şi a datelor de bază din cadastrul general, privind suprafaţa, categoria de folosinţă şi proprietarul". Printre domeniile în care se organizează cadastrul de specialitate se regăseşte şi *domeniul forestier*, iar responsabilitatea organizării revine instituţiilor centrale de stat, regiilor autonome şi altor persoane juridice. În calitate de titulari ai cadastrelor de specialitate, acestea „execută, pentru satisfacerea nevoilor proprii în funcţie de domeniul specific, lucrări geodezice, topografice, fotogrammetrice, cartografice şi altele".

Ulterior, în anul 2004, prin OUG nr. 41, sintagma „cadastrul de specialitate" din cuprinsul actelor normative, în vigoare la acea dată, se redefineşte ca „sistem informaţional specific domeniului de activitate", iar, la nivel naţional, aceste sisteme „se realizează de către autorităţile publice centrale care răspund de domeniile respective" (art. 67 din Legea nr. 7/1996, cu modificările şi completările ulterioare).

Renunţarea la termenul „cadastru de specialitate" a fost pe deplin justificată, deoarece acesta sugera existenţa, pentru acelaşi teritoriu, a mai multor cadastre, ceea ce evident genera confuzie. Având în vedere că, prin această înlocuire, a dispărut posibilitatea confuziei de termeni, se impune corectarea terminologiei în acest domeniu, prin renunţarea la atributul „general" din sintagma „cadastrul general", întărindu-se astfel principiul unicităţii cadastrului unui teritoriu. Sintagma „sistem informaţional specific domeniului de activitate" introdusă prin lege pentru înlocuirea termenului de cadastru de specialitate este imprecisă şi în consecinţă necorespunzătoare. În orice domeniu de activitate se identifică mai multe sisteme informaţionale create să satisfacă nevoile informaţionale necesare îndeplinirii cu eficienţă a funcţiilor specifice. În aceste condiţii, formularea introdusă în lege nu este de natură să sugereze nicio legătură de conţinut cu sistemul cadastral. Din aceste motive, în activitatea practică şi în vorbirea curentă, chiar şi în rândul specialiştilor, se utilizează în continuare termenul de „cadastru de specialitate".

Pentru înlăturarea acestui neajuns, având în vedere semantica vocabulei „aferent" (care este în legătură cu ceva, care depinde de ceva, care decurge din ceva), sugerăm înlocuirea expresiei utilizate în lege cu sintagma „sistem informaţional aferent cadastrului, specific domeniului de activitate". Pe această bază, în silvicultură termenul „cadastrul fondului forestier" ar urma să fie înlocuit cu cel de „sistem informaţional aferent cadastrului, specific fondului forestier".

În cuprinsul legii se identifică şi alte prevederi de natură să producă efecte negative în realizarea cadastrului în România; acestea sunt legate de:

- reducerea numărului de categorii instituţionale desemnate să se ocupe de sistemele informaţionale specifice; astfel dacă în forma iniţială a legii erau nominalizate trei categorii (instituţii centrale de stat, regii autonome şi alte persoane juridice), în forma

actuală se menţionează o singură categorie autorităţile publice centrale. Se remarcă faptul că dacă în forma iniţială structurile instituţionale nominalizate *organizau* cadastrele de specialitate, în forma actuală structura rămasă *realizează* sistemele informaţionale specifice, ceea ce sub aspect semantic înseamnă cu mult mai mult decât a organiza;

• dispariţia definirii „sistemelor informaţionale specifice" şi mai ales a legăturii acestora cu sistemul cadastrului (general);

• nespecificarea obligativităţii realizării „sistemelor informaţionale specifice" în opoziţie cu precizarea imperativă (binevenită) a cadastrului (general) ca sistem *unitar* şi *obligatoriu*;

• lipsa cvasitotală din atribuţiile instituţiei naţionale înfiinţate pentru coordonarea activităţii de cadastru, a celor referitoare la coordonarea realizării sistemelor informaţionale specifice domeniilor de activitate.

Toate aceste imperfecţiuni legislative conduc la mari întârzieri în realizarea, în mod unitar, şi exploatarea sistemelor informaţionale specifice domeniilor de activitate şi implicit la o diminuare drastică a volumului informaţiilor aferente funcţiei economice a cadastrului (general).

2. Premise pentru realizarea proiectului propus

A. Sistemul cadastral naţional

În România, cadastrul (general) este, potrivit legii, sistemul unitar şi obligatoriu de evidenţă tehnică, economică şi juridică a tuturor imobilelor de pe întreg teritoriul ţării. Entităţile de bază ale acestui sistem sunt parcela, construcţia şi proprietarul.

Cadastrul (general) se organizează la nivelul fiecărei unităţi administrativ teritoriale (comună, oraş, municipiu, judeţ) şi la nivelul întregii ţări.

Prin sistemul de cadastru se realizează:

• identificarea, descrierea şi înregistrarea în documentele cadastrale a imobilelor;

• măsurarea şi reprezentarea, pe hărţi şi planuri cadastrale, a imobilelor;

• stocarea pe suporturi informatice a datelor rezultate;

• furnizarea informaţiilor necesare sistemului de impozite şi taxe pentru stabilirea obligaţiilor financiare ale contribuabililor.

Pentru organizarea şi funcţionarea cadastrului ca sistem, s-au înfiinţat structuri instituţionale atât la nivel naţional (Agenţia Naţională de Cadastru şi Publicitate Imobiliară - ANCPI), cât şi la nivelul unităţilor administrativ-teritoriale (judeţ - Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară OCPI; municipiu, oraş, comună Biroul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară - BCPI).

Documentele tehnice ale cadastrului (general) care se elaborează la nivelul unităţilor administrativ-teritoriale (comună, oraş, municipiu), nominalizate în lege, sunt organizate într-un sistem coerent de informaţii şi includ registrul cadastral al imobilelor (RCI), registrul cadastral al proprietarilor (RCP), indexul alfabetic al proprietarilor (IAP), precum şi planul cadastral şi anexele la partea I a cărţii funciare (PC+A).

Publicitatea imobiliară, ca sistem de înscriere în acte publice a drepturilor reale imobiliare, se bazează pe documentaţia tehnică cadastrală enumerată anterior. Unitatea de bază a sistemului de publicitate imobiliară este cartea funciară (CF). Cărţile funciare sunt elaborate şi numerotate pe teritoriul administrativ al fiecărei localităţi şi sunt înscrise în registrul de publicitate imobiliară (RPI).

Documentele tehnice ale cadastrului şi cele ale publicităţii imobiliare se actualizează continuu în concordanţă cu actele şi faptele juridice aferente imobilelor de pe teritoriul administrativ al unei localităţi.

Din cele prezentate, în mod sintetic, rezultă că în România există un cadru legislativ şi instituţional suficient de coerent, menit să asigure, într-o manieră modernă, crearea şi funcţionarea sistemului cadastrului şi publicităţii imobiliare.

B. Definirea „domeniului de activitate specific silviculturii"

Fondul funciar al unei unităţi teritorial-administrative (ţară, judeţ, localitate) este constituit din totalitatea terenurilor cuprinse în interiorul acesteia, indiferent de destinaţie şi proprietar.

În raport cu destinaţia, în structura fondului funciar al României sunt incluse terenuri cu destinaţie agricolă (TDA - circa 63% din întreg teritoriul naţional), terenuri cu destinaţie forestieră (circa 26,7%) şi terenuri cu alte destinaţii (localităţi, căi de comunicaţie, ape etc. - circa 10,3%).

Fondul forestier naţional este constituit din „totalitatea pădurilor, a terenurilor destinate împăduririi, a celor care servesc nevoilor de cultură, producţie sau administraţie silvică, a iazurilor, a albiilor pâraielor, a altor terenuri cu destinaţie forestieră şi neproductive, cuprinse în amenajamentele silvice la data de 1 ianuarie 1990 sau incluse în acestea ulterior, în condiţiile legii" (Codul silvic, 2008).

Categoria de folosinţă (noţiune fundamentală a

cadastrului) este definită ca o caracteristică legată de utilizarea concretă a unui teren. Corespunzător specificului activităţii de silvicultură, de-a lungul timpului s-au evidenţiat 8 categorii de folosinţă forestieră, constituite într-un sistem coerent de clasificare a folosinţelor forestiere (Raportare statistică Evidenţa fondului forestier EFF).

Între sistemul de clasificare a folosinţelor forestiere şi categoriile de folosinţe utilizate în sistemul cadastrului general există deosebiri substanţiale. Pe când categoriile de folosinţă forestieră au în vedere specificitatea utilizărilor terenurilor cu destinaţie forestieră, categoriile de folosinţă utilizate în cadastru ignoră destinaţia terenurilor astfel că aceeaşi categorie de folosinţă se poate întâlni în mai multe categorii de terenuri.

Sistemul de clasificare a folosinţelor forestiere este alcătuit din opt categorii şi 36 de subcategorii, iar în cadastru terenurile cu destinaţie forestieră au o singură categorie de folosinţă („păduri şi alte terenuri cu vegetaţie forestieră") şi cinci subcategorii, din care două nu sunt specifice fondului forestier („tufărişuri şi mărăcinişuri"; „perdele de protecţie").

„Cadastrul fondului forestier" sau „sistemul informaţional aferent cadastrului, specific fondului forestier" se defineşte ca fiind un subsistem de inventariere şi evidenţă, sub aspect tehnic şi economic, a imobilelor identificate pe suprafaţa de circa 6,4 milioane ha de fond forestier. El are ca obiect inventarierea, descrierea, evidenţa şi reprezentarea pe planuri şi hărţi a terenurilor cu destinaţie forestieră în scopul gestionării durabile a fondului forestier şi furnizării cadastrului general de informaţii cu caracter tehnic şi economic specifice acestui domeniu de activitate. Acest sistem se defineşte ca unul de o complexitate ridicată a cărui realizare şi funcţionare reclamă eforturi materiale, financiare şi umane semnificative. El trebuie să se constituie într-un *obiectiv strategic prioritar* al autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură.

3. Particularităţi ale „cadastrului fondului forestier"

Gestionarea pădurilor reprezintă o activitate complexă ce înglobează procese economice, tehnice şi biologice cu particularităţi ce o deosebesc de alte activităţi economice. Amintim în acest context particularităţile determinate de:

- durata mare în care se desfăşoară procesul bioproducţiei forestiere;
- complexitatea deosebită a ecosistemului forestier ca principal obiect de activitate;
- dependenţa cvasitotală a bioproducţiei de factorii climatici;
- identitatea fizică dintre principalul mijloc de producţie (arborele) şi principalul produs (lemnul pe picior).

Rolul complex de a organiza şi apoi de a conduce pădurile spre starea de maximă eficacitate în raport cu funcţiile atribuite îi revine amenajării pădurilor. Născută din necesitatea de a asigura societăţii satisfacerea nevoilor de lemn şi a altor servicii protective, amenajarea pădurilor, de peste două secole, furnizează informaţii şi fundamentează decizii de gospodărire raţională a pădurilor.

Regimul silvic, definit ca ansamblu de norme cu caracter tehnic, economic şi juridic, instituie obligativitatea elaborării amenajamentelor pentru fondul forestier naţional.

Amenajamentul este lucrarea care furnizează, printre altele, date obiective asupra producţiei pădurilor, necesare fundamentării programelor economice de dezvoltare. În realizarea obiectivelor specifice, amenajarea pădurilor obţine, prin tehnici caracteristice, o multitudine de informaţii legate intrinsec de spaţiul geografic (teren) aferent fondului forestier.

Legătura dintre informaţiile de caracterizare a fondului forestier şi teren se realizează prin intermediul planurilor topografice şi al hărţilor tematice elaborate în amenajament. Se creează astfel posibilitatea ca datele necesare „sistemului informaţional aferent cadastrului specific fondului forestier" să se regăsească în cele obţinute şi înglobate în proiectul de amenajare. În acest mod se evidenţiază o legătură intrinsecă între sistemul informaţional aferent cadastrului şi sistemul informaţional al amenajării pădurilor. Ca o particularitate esenţială, se remarcă faptul că în marea lor majoritate, datele necesare sistemului informaţional aferent cadastrului, specific fondului forestier sunt incluse în baza de date a amenajamentului.

După definirea cerinţelor informaţionale ale sistemului aferent cadastrului specific fondului forestier, realizarea lui se rezumă la *identificarea* acestor informaţii în baza de date şi la *organizarea, stocarea, prelucrarea şi editarea* lor în concordanţă cu necesităţile proprii ale silviculturii şi cu cele ale cadastrului (general).

Legătura structurală dintre informaţiile de caracterizare a fondului forestier necesare cadastrului general (funcţia economică), pe de o parte şi cele din sistemul informaţional specific fondului forestier şi din sistemul amenajării

pădurilor, pe de alta, se realizează prin *codurile de identificare cadastrală incluse în documentele tehnice*. Prin ataşarea - la nivelul unei unităţi amenajistice - a datelor de identificare a cadastrului general se creează accesul acestuia la informaţiile de evaluare cantitativă şi calitativă a fondului forestier.

Prelucrarea acestor informaţii va permite elaborarea unor evidenţe de sinteză necesare fundamentării strategiilor sectoriale de dezvoltare economică.

4. Concepţia şi structura sistemului informaţional al fondului forestier

În condiţiile în care:

• există serioase carenţe legislative referitoare la definirea relaţiilor informaţionale dintre „cadastrele de specialitate" şi cadastrul (general);

• Agenţia Naţională de Cadastru şi Publicitate Imobiliară nu a stabilit informaţiile şi modalitatea de transmitere a acestora de către „cadastrele de specialitate";

• autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură nu a definit, în cei 12 ani scurşi de la apariţia legii, cerinţele informaţionale şi nu a creat cadrul instituţional necesar realizării şi funcţionării sistemului informaţional aferent cadastrului, specific fondului forestier;

• activitatea de amenajare a pădurilor generează informaţii complete şi complexe de evaluare cantitativă şi calitativă a fondului forestier, *devine imperios necesară elaborarea unui sistem informatic al fondului forestier care să răspundă şi cerinţelor sistemului aferent cadastrului specific acestui domeniu de activitate.*

Sistemul informatic al fondului forestier propus are ca scop gestiunea informaţiilor de caracterizare şi evaluare a fondului forestier, în vederea obţinerii unor rezultate de sinteză, necesare atât analizării şi luării de decizii în activitatea de gospodărire a pădurilor, cât şi satisfacerii cerinţelor cadastrului (general)[1].

Nivelul elementar al bazei de date îl constituie unitatea amenajistică omogenă din punct de vedere al caracteristicilor silviculturale şi cadastrale. Sub raport informaţional, unitatea amenajistică este definită prin 214 caracteristici, care asigură o descriere şi evaluare completă a fondului forestier. Ele sunt grupate în cinci entităţi: informaţii generale (inclusiv cele de natură cadastrală), arboret, compoziţie-ţel, seminţiş, subarboret.

Nivelul minim de responsabilitate îl constituie ocolul silvic (considerat ca structură silvică de bază în administrare), la acest nivel realizându-se gestiunea informaţiilor elementare ale băncii de date a fondului forestier.

Banca de date a unui ocol silvic este constituită din unităţile amenajistice componente, numerotate în cadrul unităţilor de producţie; cea a unei direcţii silvice este alcătuită din băncile de date ale ocoalelor silvice componente, iar cea a fondului forestier al României este alcătuită din băncile de date ale tuturor ocoalelor silvice din România. În acest fel, informaţiile la nivel de ocol silvic şi mai jos (localităţi, unităţi de producţie, parcele, subparcele) se obţin din propria bancă de date, iar informaţiile aferente nivelurilor superioare (direcţii silvice, judeţe şi ţară) se obţin din băncile de date ale ocoalelor silvice componente (componentă gestionată automat de sistemul informatic prin structură).

Sistemul informatic al fondului forestier - FOREST este alcătuit din trei subsisteme (fig. 1):

• *Administrare sistem informatic şi bancă de date;*

• *Gestiune informaţii fond forestier;*

• *Evidenţe fond forestier.*

1⁰ Administrarea sistemului informatic şi a băncii de date aferente

Subsistemul are ca scop realizarea integrităţii, securităţii, coerenţei şi calităţii informaţiilor din banca de date. Lui îi revine sarcina coordonării şi supravegherii coerenţei şi corectitudinii executării prelucrărilor distribuite ale sistemului. Cadrul organizatoric, fluxul de prelucrare al informaţiilor, activităţile şi responsabilităţile urmează să fie stabilite împreună cu factorii de decizie implicaţi.

Acest subsistem asigură distribuirea în timp a noilor versiuni ale produselor program, având grijă ca prin funcţii specifice să rezolve compatibilitatea dintre versiunea şi formatul datelor şi versiunea produselor program ale sistemului informatic. Pe parcursul perioadelor de implementare, exploatare experimentală şi curentă, el va fi dezvoltat prin adăugarea de funcţii noi.

Componentele prevăzute, până în prezent, în acest subsistem sunt următoarele:

• *Preluare informaţii de la ocoalelor silvice nou amenajate.* Realizează conversia şi încărcarea bazei de date a amenajamentului silvic în banca de date a fondului forestier. În etapa de iniţializare a băncii de date, reîncărcarea se realizează prin conversia

[1] O variantă a acestui sistem, cu funcţii orientate către „inventarul fondului forestier", a fost realizată în 1996 de I. Seceleanu, O. Badea, Georgeta Jianu, Agata Peiov şi Anişoara Lazăr.

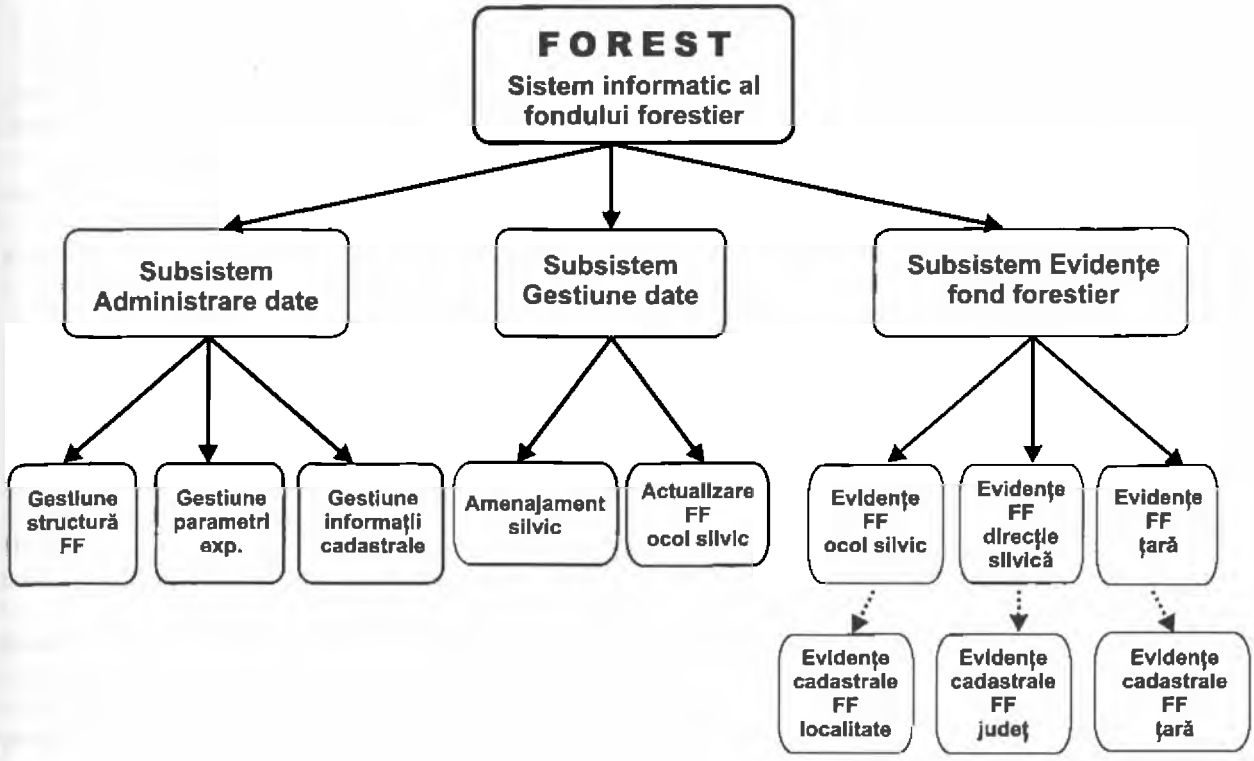

Fig. 1. Structura sistemului informatic al fondului forestier

bazelor de date ale ocoalelor amenajate în versiunea aflată în exploatare.

• *Gestiune parametri de exploatare*. Realizează gestiunea informaţiilor incluse în cataloage (direcţii, ocoale, localităţi, judeţe, specii, tipuri de soluri, sortimente, relief, subarboret etc.), tabele cu coeficienţii ecuaţiilor de regresie (înălţimi, diametre, creşteri, volume, creşteri indicatoare), precum şi asimilări ale acestora pentru speciile care nu au tabele proprii de cubaj sau de producţie.

Parametrii de exploatare sunt gestionaţi de proiectant şi înglobaţi în produsele program ale utilizatorilor în funcţie de necesităţi. Aceştia suportă actualizări determinate de obţinerea unor noi rezultate în cercetările întreprinse în domeniul forestier.

• *Gestiune informaţii de identificare cadastrală.* Realizează concordanţa dintre informaţiile conţinute în documentele tehnice ale cadastrului şi publicităţii imobiliare pentru terenurile aflate în limitele unităţilor administrativ-teritoriale şi unităţile amenajistice din banca de date a fondului forestier. Se execută centralizat, de către proiectant, asupra întregii bănci de date. Execuţia acestei componente implică preluarea băncii de date distribuite şi redistribuirea ei după actualizare.

2⁰ Gestiunea informaţiilor silvice din banca de date are următoarele componente:

• *Amenajament silvic.* Realizează elaborarea interactivă a proiectelor de amenajare şi are ca rezultat o bază de date organizată pe unităţile de producţie ale ocolului silvic. Aceasta constituie sursa de încărcare a bazei de date a ocolului silvic.

Având în vedere că activitatea de amenajare acoperă anual circa 10% din fondul forestier al ţării, se impune ca pentru restul de 90%, să se execute actualizări, determinate de modificările survenite de la intrarea în vigoare a amenajamentului şi până la data de referinţă a creării sistemului. Acţiunea de elaborare a unor noi norme de amenajare, precum şi apariţia unor cerinţe tehnologice noi impun realizarea unei noi versiuni a acestei aplicaţii.

• *Actualizarea bazei de date a ocolului silvic.* Realizează operarea unor modificări datorate construirii de drumuri, modificării distanţelor de colectare şi a zonării funcţionale, producerii unor fenomene negative, scoaterilor definitive din fondul forestier, execuţiei lucrărilor de îngrijire şi exploatare, precum şi modificarea caracteristicilor biometrice ale arboretelor, ca urmare a trecerii timpului.

Principiile care stau la baza elaborării

programelor de actualizare au în vedere:

• păstrarea sistemului de parcele stabilit prin amenajament;

• solicitarea unui minim de informaţii din partea utilizatorului şi, implicit, obţinerea celorlalte informaţii prin algoritmi.

Prin intermediul acestor programe, informaţiile de caracterizare a fondului forestier arondat unui ocol silvic sunt actualizate la sfârşitul fiecărui an, astfel că gospodăria silvică va avea posibilitatea utilizării lor în luarea deciziilor cu caracter tactic şi strategic.

3⁰ Evidenţe fond forestier

Acest subsistem exploatează baza de date permanent actualizată în scopul obţinerii unor evidenţe de evaluare a fondului forestier (pe diferite criterii şi caracteristici structurale existente în baza de date). Structura subsistemului este prezentată schematic în fig. 2.

Componentele incluse în acest subsistem prelucrează informaţii specifice şi elaborează:

• evidenţe ale fondului forestier la nivel de ocol silvic;

• evidenţe ale fondului forestier la nivel de direcţie silvică;

• evidenţe ale fondului forestier la nivel de ţară sau zonă geografică (provincie istorică);

• evidenţe cu specific cadastral la nivelul fondului forestier aflat în limitele administrativ-teritoriale ale unei localităţi (comună, oraş, municipiu);

• evidenţe cu specific cadastral la nivelul fondului forestier aflat în limitele administrativ-teritoriale ale unui judeţ;

• evidenţe cu specific cadastral la nivelul fondului forestier naţional.

Subsistemul este astfel organizat încât să ofere posibilitatea prelucrării ierarhizate şi distribuite la nivel de ocol, direcţie, localitate, judeţ şi ţară.

Conţinutul informaţional al fiecărei evidenţe se analizează în corelaţie cu informaţiile din baza de date analitică a sistemului informatic şi se stabileşte în concordanţă cu indicatorii de caracterizare a fondului forestier. Pe această bază se vor elabora algoritmii de prelucrare şi listare a evidenţelor proiectate. Nivelurile de totalizare şi modul de agregare a informaţiilor cu caracter analitic sunt specifice fiecărei evidenţe.

Baza de date a fondului forestier necesară exploatării acestui subsistem informatic este constituită din baza de date analitică a ocoalelor componente, structurată pe cinci tipuri de fişiere corespunzătoare celor cinci entităţi de grupare a informaţiilor de caracterizare a fondului forestier.

Modul de structurare a informaţiilor permite întreţinerea distribuită a bazei de date de către personalul specializat de la nivelul ocoalelor silvice, precum şi cumularea ei pentru nivelurile superioare

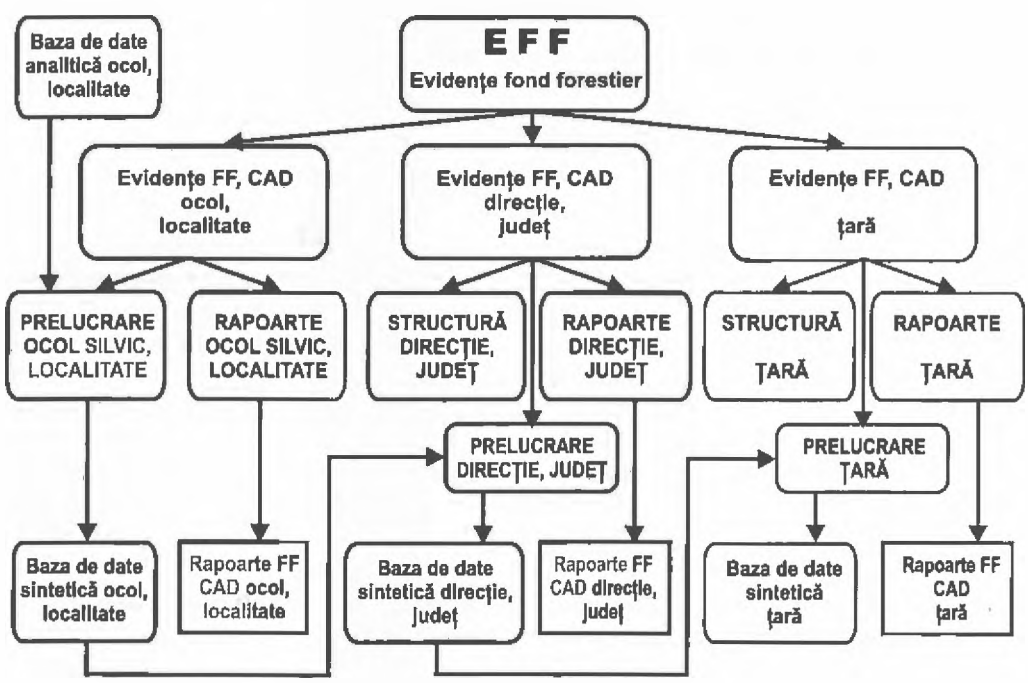

Fig. 2. Arhitectura subsistemului Evidenţe Fond Forestier

de structură (direcţie, judeţ, ţară).

La nivel de direcţie - judeţ se folosesc, ca intrare în prelucrare, bazele de date ale ocoalelor silvice componente, iar ca ieşire se obţin fişiere sintetice specifice fiecărui tip de raport. Ele constituie datele de intrare pentru prelucrările la nivel de ţară, în baza cărora se obţin fişierele sintetice corespunzătoare acestui nivel.

Bazele analitice şi sintetice obţinute la sfârşitul fiecărui an se arhivează în vederea interogării şi prelucrărilor statistice, permiţând astfel evidenţierea evoluţiei în timp a caracteristicilor fondului forestier în raport cu diferite criterii.

În viitor, pe măsură ce se va dispune de o bază cartografică de calitate (planuri topografice la scara 1:5000, obţinute prin tehnologii digitale), informaţiile existente în baza de date vor fi dezvoltate şi exploatate prin utilizarea facilităţilor puse la dispoziţie de sistemele informatice geografice (GIS).

5. Propuneri privind realizarea sistemului informatic al fondului forestier

În vederea eliminării întârzierilor existente în realizarea "sistemului informaţional aferent cadastrului, specific fondului forestier", sunt necesare acţiuni imediate a căror transpunere în practică implică eforturi tehnice, financiare şi umane semnificative. Ele sunt diferenţiate în raport cu nivelul competenţelor instituţionale existente.

A. La nivelul instituţiei naţionale care coordonează cadastrul general, acţiunile ce trebuie întreprinse au în vedere:

- eliminarea carenţelor legislative referitoare la definirea „cadastrelor de specialitate" şi a legăturilor acestora cu cadastrul (general);
- stabilirea informaţiilor şi a modalităţilor de transfer ale acestora de la „cadastrele de specialitate" la cadastrul (general);
- accelerarea ritmului, nejustificat de lent, de realizare a cadastrului şi publicităţii imobiliare la nivelul unităţilor administrativ-teritoriale (comună, oraş, municipiu);
- asigurarea unei coordonări unitare în realizarea „cadastrelor de specialitate" de către autorităţile publice centrale care răspund de domeniile de activitate.

B. La nivelul autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură, acţiunile propuse au în vedere:

- elaborarea unui program de realizare a cadastrului terenurilor cu destinaţie forestieră din domeniul public al statului, cu precizarea procedurilor şi mijloacelor financiare necesare, a eşalonărilor în timp a suprafeţelor, a termenelor de finalizare şi a responsabilităţilor instituţionale;
- sprijinirea, prin acordarea de facilităţi inclusiv fiscale, a proprietarilor de terenuri forestiere în acţiunea de "intabulare" a acestora;
- crearea cadrului instituţional, la nivel central şi local, care să asigure realizarea şi exploatarea sistemului informaţional aferent cadastrului, specific fondului forestier;
- elaborarea unui proiect cadru care să fundamenteze tehnic şi economic realizarea şi exploatarea sistemului informatic al fondului forestier cu evidenţierea componentei subsis-temului aferent cadastrului;
- coordonarea realizării proiectului sistemului informatic al fondului forestier.

C. La nivelul Regiei Naţionale a Pădurilor-Romsilva, acţiunile ce se vor întreprinde urmăresc:

- crearea, la nivel central şi teritorial (direcţii silvice), a structurilor de exploatare a sistemului informatic al fondului forestier - domeniu public al statului;
- "intabularea", cu respectarea procedurilor lega-le, a fondului forestier - domeniu public al statului administrat de Regie;
- asigurarea, după intrarea în exploatare, a funcţionării sistemului informatic al fondului forestier.

D. La nivelul Institutului de Cercetări şi Amenajări Silvice, acţiunile ce se vor întreprinde au în vedere:

- proiectarea în detaliu a sistemului informatic al fondului forestier;
- crearea structurii tehnice care să asigure atribuţiile de administrator general al sistemului informatic şi al bazelor de date ale acestuia.

Realizarea cu profesionalism a acestor propuneri poate conduce, într-o perioadă rezonabilă de timp, la intrarea în exploatare curentă a unui sistem informatic performant capabil să satisfacă în integralitate necesităţile informaţionale aferente cadastrului.

Bibliografie

B o ş, N., 2003: *Cadastru general*. Editura All Beck, Bucureşti, 365 p.

* *Legea cadastrului şi publicităţii imobiliare nr. 7/1996, cu modificările şi completările ulterioare.* Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 653/2005

* *Codul silvic, Legea nr. 46/2008.* Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 238/2008

Dr. ing. Ioan SECELEANU
membru corespondent A.S.A.S.
Regia Naţională a Pădurilor - Romsilva
E-mail: ioan.seceleanu@gmail.com

A possible project for a setting up of the forest estate cadastre

Abstract

Based on an analysis of the coherence of the legislative framework which supports the setting up and the maintenance of the cadastre system in Romania, the author outlines a series of shortcomings regarding the terms used, the contents and functioning of the forest estate cadastre. The replacement of this term with informational system referring to cadastre typical for the forest estate, defined as system of inventory recording from a technical and economic point of view of the property items present on the about 6.4 million ha of forest estate is suggested. This aims at making the inventory, the description, registering and representation on plans and maps of the areas of forestry use, for the sustainable management of the forest estate and at providing the cadastre system of Romania the specific technical and economic information typical for this field.

Under these circumstances the paper presents the concept and the structure of an informational system of the forest estate which can comply in the same time with the information requirements of the cadastre system specific for this field.

This is regarded as a top priority for the management of forests and the author proposes a set of actions which would enable putting into practice the proposed system, capable to cover the information requirements of the cadastre system.

Keywords: cadastre, forest estate cadastre, information system referring to the cadastre specific to the forest estate, informational system of the forest estate.

Influenţa înălţimii primei înfurciri asupra calităţii arborilor de fag pe picior

Cătălin-Constantin ROIBU

1. Introducere

Înfurcirea este unul dintre cele mai importante elemente pentru aprecierea calităţii tehnologice a arborilor (Armand, 2000; Ningre, 1997, 2007). Interesul din ce în ce mai mare manifestat pentru fag a ridicat şi va ridica multe probleme silviculturii româneşti, în sensul asigurării continuităţii producţiei de masă lemnoasă cât mai mare şi de calitate superioară.

Încă de la început, fagul are o mare tendinţă de înfurcire, aceasta fiind mai mare la seminţişul pus direct în lumină. Ea se întâlneşte deseori în arboretele de fag, mai ales la arborii ce prezintă coroană de tip mătură (Avăcăriţei, 2005). În dreptul înfurcirii trunchiului se produc creşteri neregulate, lemnul cu acest defect fiind inapt pentru majoritatea utilizărilor. În plus, această zonă este puternic expusă alterării, permiţând stagnarea apei din precipitaţii şi întrunind condiţii favorabile pentru instalarea ciupercilor xilofage (Beldeanu, 1999). Cunoaşterea mărimii şi frecvenţei înfurcirilor prezintă importanţă din punct de vedere al calităţii numai în măsura în care prezenţa ei afectează proporţia lemnului de lucru (Decei, 1981).

Cauzele apariţiei înfurcirii sunt diverse. Cercetările realizate în străinătate au subliniat că lumina, gerurile târzii sau timpurii, competiţia inter şi intraspecifică, factorii genetici, aportul de apă şi minerale, vârsta sunt cei mai importanţi factori în producerea înfurcirii (Dupre, 1986; Ningre, 1997, 2007; Nicolini, 1995, 1999, 2000; Stăncioiu, 2006). Unele cercetări desfăşurate în arboretele naturale au demonstrat că o desime mare a arborilor reduce formarea înfurcirilor (Ammann, 2004). Până în prezent, un rol important în apariţia înfurcirilor al unui factor dat, ca de exemplu lumina, nu este clar stabilit (Ningre, 1997).

Prin prezentul studiu se încearcă să se determine influenţa înălţimii la care apare prima înfurcire asupra calităţii arborilor şi stabilirea anumitor legături corelative între aceasta şi alte caracteristici biometrice.

2. Material şi metodă

În vederea îndeplinirii obiectivelor propuse s-a adoptat metoda experimentală bazată pe efectuarea de măsurători biometrice în patru suprafeţe de probă, amplasate în arborete pure şi practic pure de fag naturale sau supuse gestionării silvice. Suprafeţele de probă amplasate în arborete naturale sunt considerate martor pentru calitatea arborilor de fag.

Amplasarea, delimitarea şi inventarierea arborilor din suprafeţele experimentale instalate s-au făcut în conformitate cu metodologia consacrată pentru studiul structurii ecosistemelor forestiere prin intermediul profilelor structurale (Giurgiu, 1979; Cenuşă, 1996, 2000). Fiecare arbore cu diametrul de bază mai mare de 8 cm, din interiorul suprafeţelor experimentale, s-a numerotat cu vopsea, înregistrându-se în carnete de teren: specia; diametrul la 1,30 (cm); înălţimea totală (m); înălţimea elagată (m); înălţimea la care apare prima înfurcire (m); clasa poziţională; clasa de calitate (clasele I-IV); forma coroanei (mătură, buchet, steag) *(Roloff, 1985, citat de Schutz, 1989)*; diametrul coroanei (m). Toate datele de teren au fost înregistrate în carnete de teren adecvate acestui tip de măsurători şi apoi prelucrate în fişiere de lucru sub formă tabelară, dar şi folosind programe specifice utilizate în cercetarea silvică.

3. Rezultate şi discuţii

Pentru început s-a încercat surprinderea modului de repartizare a arborilor în arborcte, în raport cu înălţimea la care apare prima înfurcire prin intermediul funcţiei teoretice de repartiţie Gamma. În cele ce urmează se prezintă repartiţiile experimentale ale numărului de arbori pe clase de

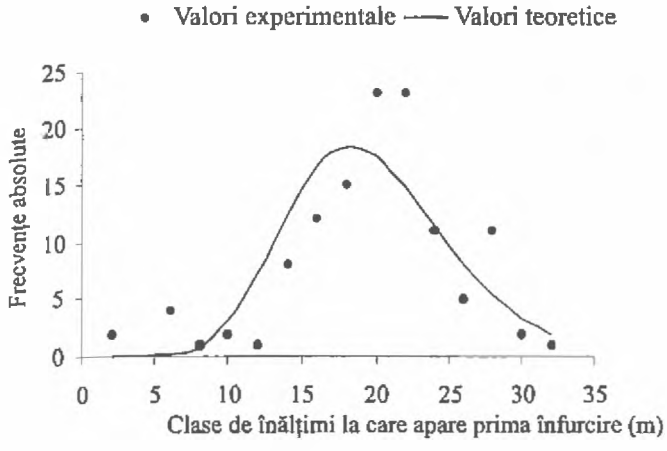

Fig.1. Compararea distribuţiei experimentale a numărului de arbori pe clase de apariţie a primei înfurciri pentru suprafaţa de probă Dolheşti cu funcţia Gamma.

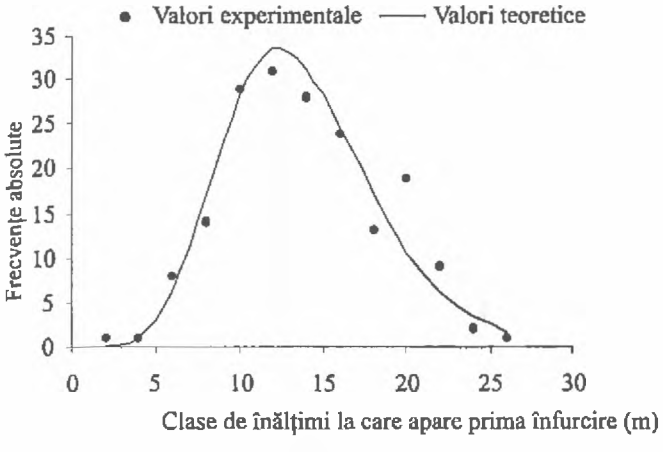

Fig. 3. Compararea distribuţiei experimentale a numărului de arbori pe clase de apariţie a primei înfurciri pentru suprafaţa de probă Tătăruşi cu funcţia Gamma.

înălţimi la care apare prima bifurcare şi ajustarea acestora prin intermediul funcţiei Gamma (fig.1-4). În tabelul 1 se prezintă principalii indicatori statistici ai distribuţiilor experimentale.

Se poate observa, în cazul arboretelor studiate, prezenţa distribuţiilor experimentale cu asimetrie negativă pentru suprafeţele Dolheşti şi Humosu, iar în cazul dispozitivelor experimentale Tătăruşi şi Ruja prezenţa asimetriilor pozitive. Un aspect foarte important în caracterizarea calităţii arborilor este media înălţimii la care apare prima înfurcire, iar pentru arboretele studiate această variază de la

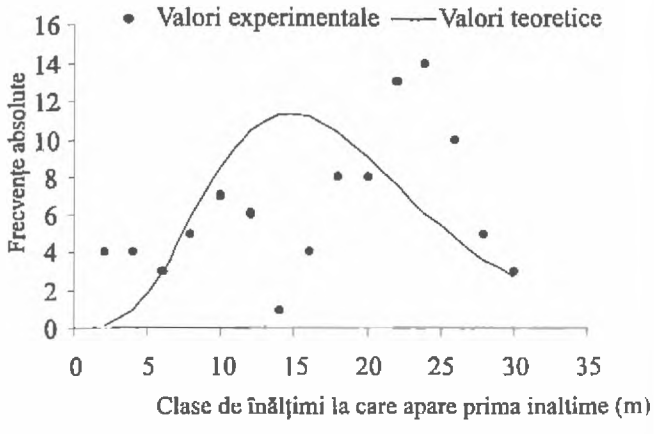

Fig. 2. Compararea distribuţiei experimentale a numărului de arbori pe clase de apariţie a primei înfurciri pentru suprafaţa de probă Humosu cu funcţia Gamma.

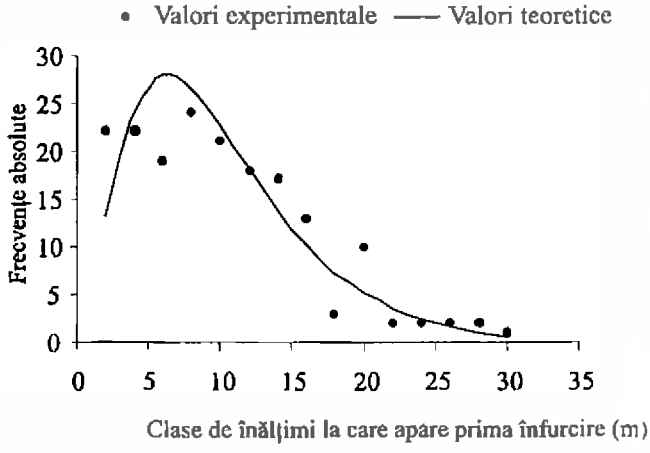

Fig. 4. Compararea distribuţiei experimentale a numărului de arbori pe clase de apariţie a primei înfurciri pentru suprafaţa de probă Ruja cu funcţia Gamma.

19,85 m, în cazul suprafeţei de probă Dolheşti, la 10,08 m în cazul dispozitivului experimental Ruja. Ajustarea distribuţiei experimentale cu cea teoretică a fost testată statistic prin testul χ^2, prin care se demonstrează că funcţia teoretică Gamma este

Tabel 1.

Principalii indicatori ai distribuţiei experimentale a numărului de arbori pe categorii de înălţimi la care apare prima înfurcire

Indicatorul statistic		Suprafaţa de probă			
		Dolheşti	Humosu	Tătăruşi	Ruja
Număr total de arbori		175	295	251	360
% arborilor înfurciţi		69,94	32,20	72,00	60,33
Minima (m)		2,00	2,00	2,00	2,00
Maxima (m)		32,00	30,00	26,00	30,00
Amplitudine (m)		30,00	28,00	24,00	28,00
Media (m)		19,85	18,08	13,83	10,08
Va rianta (m^2)		30,95	60,85	20,62	38,33
Abaterea standard (m)		5,56	7,80	4,54	6,19
Coeficientul de variaţie %		28,02	43,14	32,83	61,43
Abaterea standard a mediei (m)		0,51	0,80	0,34	0,46
Coeficientul de asimetrie		-0,80	-0,56	0,20	0,80
Coeficientul de exces		1,19	-0,86	-0,49	0,30
Testul de conformitate	χ^2 experimental	2,106	24, 051	0,704	1,333
	χ^2 teoretic (q=5%)	21,026	21,026	18,307	21,026

potrivită pentru caracterizarea structurii arboretelor relativ echiene în raport cu înălţimea la care apare prima înfurcire. În cazul arboretului natural Humosu, funcţia teoretică Gamma nu surprinde distribuţia teoretică, o posibilă explicaţie fiind dată de melanjul de vârste şi înălţimi.

Din punct de vedere al procentului numărului de arbori înfurciţi observăm că, în cadrul arboretului natural Humosu, acest procent este cel mai redus (32,20), iar cei mai mulţi arbori bifurcaţi sunt întâlniţi în suprafaţa de probă Tătăruşi (72,00), ceea ce indică superioritatea arboretului natural. Înălţimea la care apare prima înfurcire are o mare importanţă în sortarea lemnului, deoarece o bifurcare apărută în prima treime a arborelui, unde sunt concentrate aproximativ două treimi din volumul total al acestuia, poate duce la declasări majore ale materialului lemnos. Aceste rezultate confirmă cercetările realizate de Decei în 1981 care a evidenţiat că bifurcarea apare la un număr relativ redus de arbori (15%) şi prezintă importanţă din punctul de vedere a calităţii lemnului dacă porţiunea unde apare depăşeşte 2 (3) m.

Distribuţia numărului de arbori înfurciţi pe clase poziţionale poate oferi informaţii asupra unor posibile cauze de apariţie a înfurcirii (fig.5).

În cazul arboretelor studiate, înfurcirea este prezentă în toate clasele poziţionale. Pentru arboretele relativ echiene frecvenţa de apariţie a înfurcirilor este mai ridicată în plafoanele arborilor predominanţi şi dominanţi (83% din numărul de arbori prezintă înfurciri). În cazul arboretelor pluriene remarcăm faptul că proporţia cea mai mare a arborilor înfurciţi se întâlneşte în plafoanele superioare (50%).

Aceste rezultate confirmă cercetările realizate conform cărora fagul cu înfurcire este întâlnit în toate condiţiile, de la arborii izolaţi până la arborete dese (Stăncioiu, 2006; Nicolini şi Caraglio, 1995). Potrivit aceloraşi autori, cauzele înfurcirii în condiţii de umbră ar fi date de creşterea mai mult orizontală a lujerului terminal, în vreme ce o ramură laterală îl poate ajunge şi chiar depăşi. În condiţii de lumină, apariţia înfurcirii ar fi determinată, pe de o

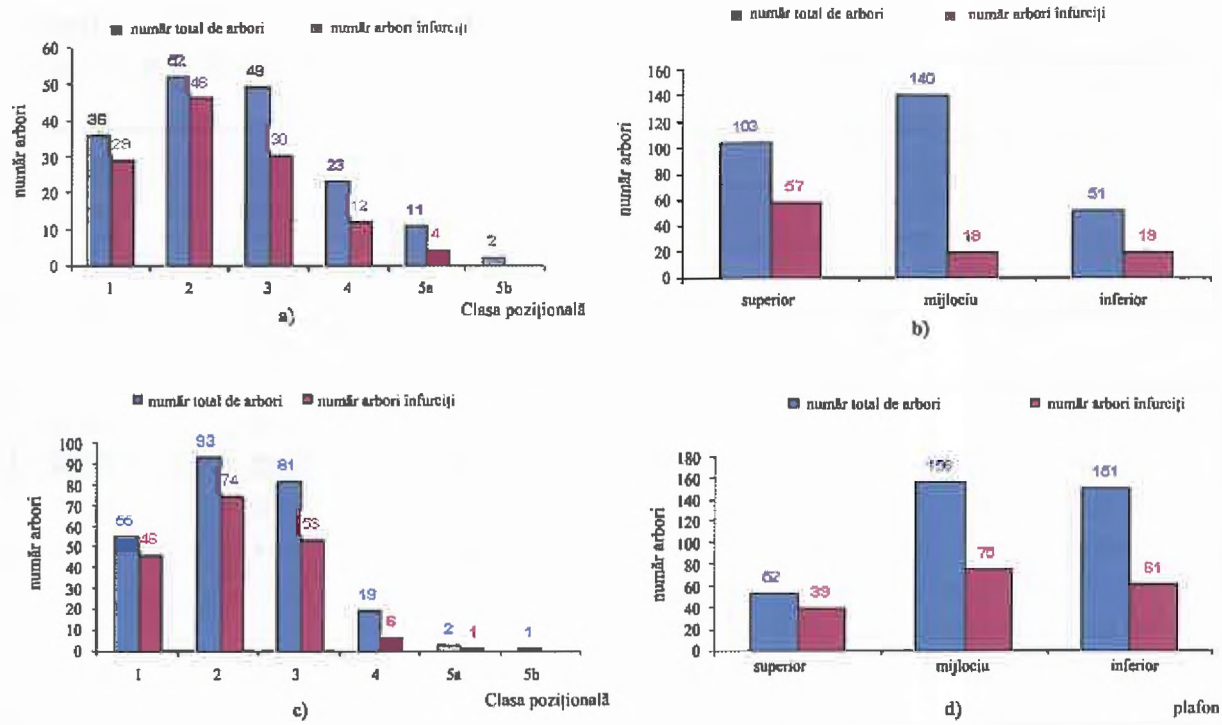

Fig. 5. Distribuţia numărului total de arbori şi a numărului de arbori înfurciţi pe clase poziţionale pentru suprafeţele de probă: a) Dolheşti, b) Humosu, c) Tătăruşi d) Ruja.

parte, de creşterea puternică a unei ramuri îndreptate în sus, care ajunge şi depăşeşte lujerul terminal, iar, pe de altă parte de mortalitatea apicală. Decei, 1981 demonstrează că înfurcirile sunt mai frecvente la arborii de grosimi mari (peste 40 cm), mai ales la arborii predominanţi (25,8% din arborii încadraţi în această clasă poziţională prezintă înfurciri, în timp ce la arborii dominaţi defectul apare la doar 3% dintre arbori).

Teissier de Cros, (1981) consideră că frecvenţa înfurcirilor este mai mare în făgetele de joasă altitudine decât în făgetele montane. Acelaşi autor precizează că în cazul făgetelor româneşti, care deşi cresc la altitudini de 600-1200 m, prezintă foarte mulţi arbori înfurciţi în majoritatea arboretelor, aspect explicat, potrivit autorului, prin gerurile târzii.

Influenţa luminii şi competiţia inter şi intraspecifică au un rol important în formarea coroanei fagului (Nicolini, 1995). Falcone (citat de Nicolini, 1995), Teissier de Cros, 1981 au observat că plantarea fagului sub masiv la desimi iniţiale mari, diminuează proporţia arborilor înfurciţi.

Un alt factor care favorizează înfurcirea este mortalitatea apicală dată de gerurile târzii şi timpurii. Astfel, în Franţa, gerul din primăvara anului 1995 a provocat cele mai mari distrugeri în cazul arboretelor cu desime mai mică, incidenţa înfurcirilor fiind mai mare la arborii cu înălţimi mai mici de 4 m. (Ningre, 2007).

Având în vedere importanţa acestei caracteristici, în cele ce urmează se va încerca stabilirea unor legături de dependenţă între aceasta şi principalele caracteristici biometrice ale arborilor folosind ca metodă analiza în componente principale. Această metodă presupune identificarea parametrilor specifici unui set multidimensional de valori experimentale, exprimându-le într-o formă care pune în evidenţă similitudinile şi diferenţierile dintre variabilele luate în studiu (Horodnic, 2004). Analiza în componente principale construieşte noi variabile artificiale, iar reprezentarea grafică permite vizualizarea relaţiilor dintre existenţa unor grupe de indivizi sau grupe de variabile iniţiale. Corelaţiile sunt sintetizate în spaţiul multidimensional cu două sau mai multe axe,

fiecare axă constituind o componentă principală şi interesează poziţia variabilelor în raport cu aceste axe. În spaţiul multidimensional fiecare variabilă poate fi considerată un vector. Legăturile statistice dintre variabile sunt bine puse în evidenţă în matricea de corelaţie. Coeficienţii de corelaţie din această matrice pot fi exprimaţi grafic prin cosinusul unghiului format de vectorii corespunzători fiecărei perechi de variabile, lungimea acestor vectori fiind măsura varianţei explicate. Calitatea reprezentării depinde de proporţia varianţei explicate de fiecare axă în parte. Variabilele situate în apropierea originii noului sistem de coordonate se diferenţiază foarte puţin, iar cele de periferie au o influenţă mai mare. Vectorii mai apropiaţi denotă o legătură statistică mai puternică între variabile. Folosirea metodei analizei în componente principale presupune folosirea unor variabile continue. În figurile de mai jos se prezintă proiecţia variabilelor analizate în planul factorilor 1 x 2.

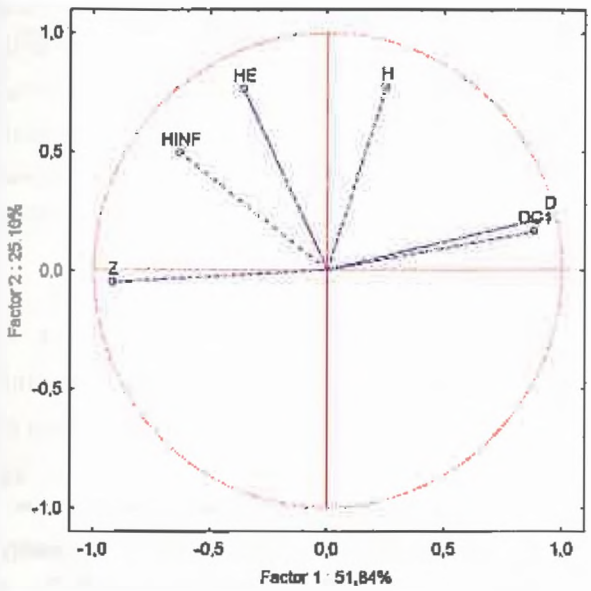

Fig.6. Proiecţia variabilelor în planul factorilor 1 x 2 pentru suprafaţa de probă Dolheşti.

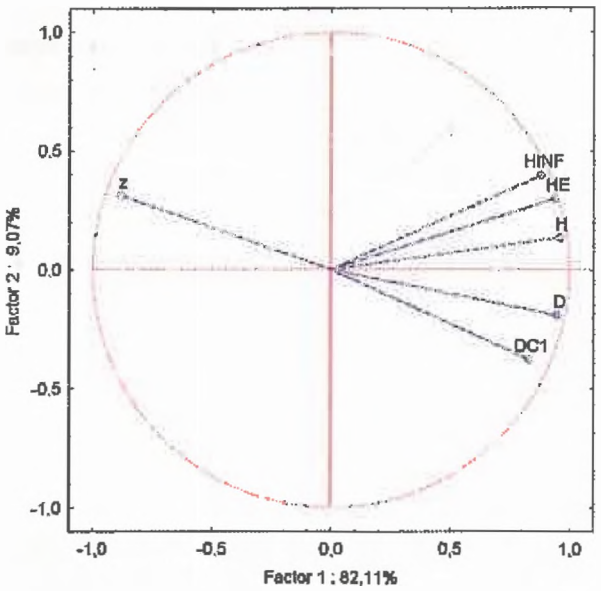

Fig. 7. Proiecţia variabilelor în planul factorilor 1 x 2 pentru suprafaţa de probă Humosu.

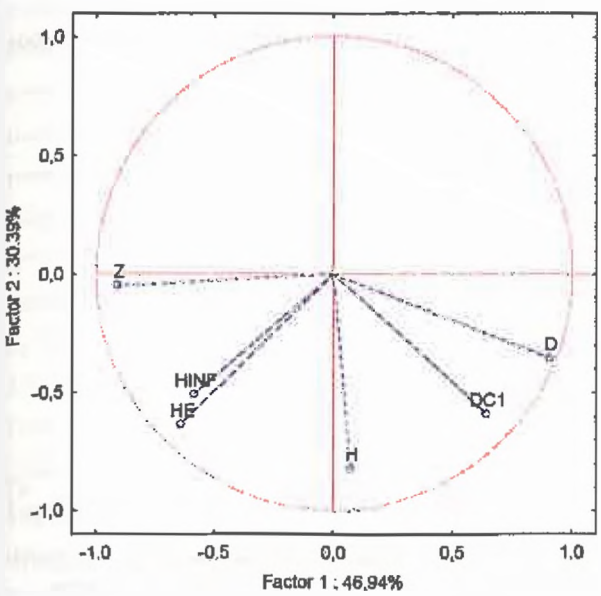

Fig. 8. Proiecţia variabilelor în planul factorilor 1 x 2 pentru suprafaţa de probă Tătăruşi.

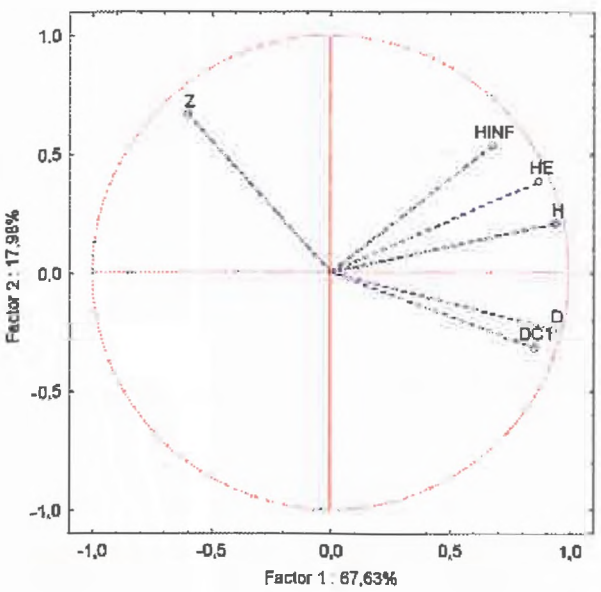

Fig.9. Proiecţia variabilelor în planul factorilor 1 x 2 pentru suprafaţa de probă Ruja.

Din graficele prezentate se observă că pentru suprafeţele de probă de probă constituite în arborete cu structuri relativ echiene (Dolheşti şi Tătăruşi) înălţimea la care apare prima înfurcire (H_{INF}) este corelată pozitiv cu înălţimea elagată (H_e) şi coeficientul de zvelteţe (I_Z) şi corelată negativ cu diametrul coroanei (D_C), diametrul de bază (D). Nu au fost stabilite relaţii de dependenţă cu înălţimea totală a arborilor (H). În cadrul suprafeţelor de probă Ruja şi Humosu, arborete cu structură plurienă, înălţimea la care apare prima înfurcire (H_{INF}) este corelată pozitiv cu înălţimea elagată (H_e), diametrul de bază (D), înălţimea totală a arborilor (H) şi corelată negativ cu diametrul coroanei (D_C) şi coeficientul de zvelteţe (I_Z).

Pornind de la variaţia clasei de calitate pe categorii de diametre (Giurgiu, 1979) s-a încercat o adaptare a acestei metode pentru identificarea arborilor a căror înălţime la care apare prima înfurcire influenţează calitatea lemnului (fig.10-13).

Frecvenţa arborilor din clasele superioare de

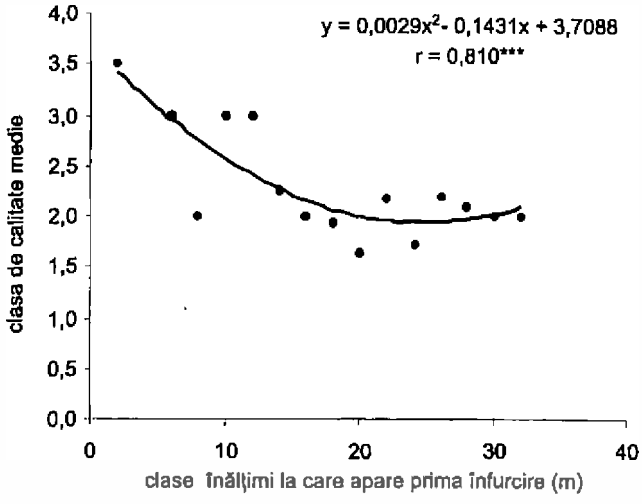

Fig. 10. Variaţia clasei de calitate medii pe categorii de înălţimi la care apare prima înfurcire pentru suprafaţa de probă Dolheşti.

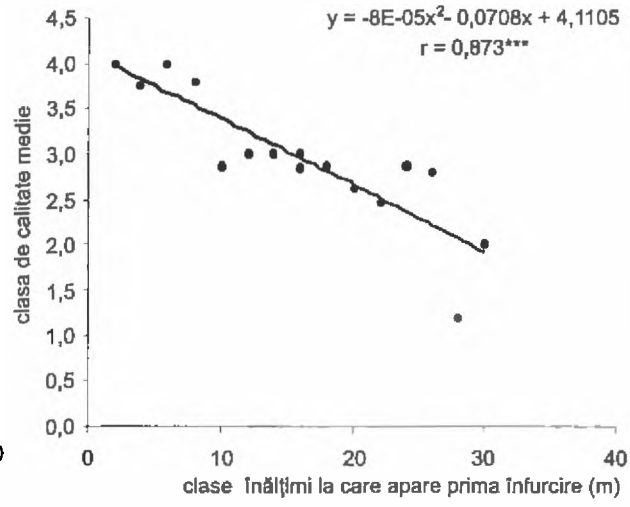

Fig. 11. Variaţia clasei de calitate medii pe categorii de înălţimi la care apare prima înfurcire pentru suprafaţa de probă Humosu.

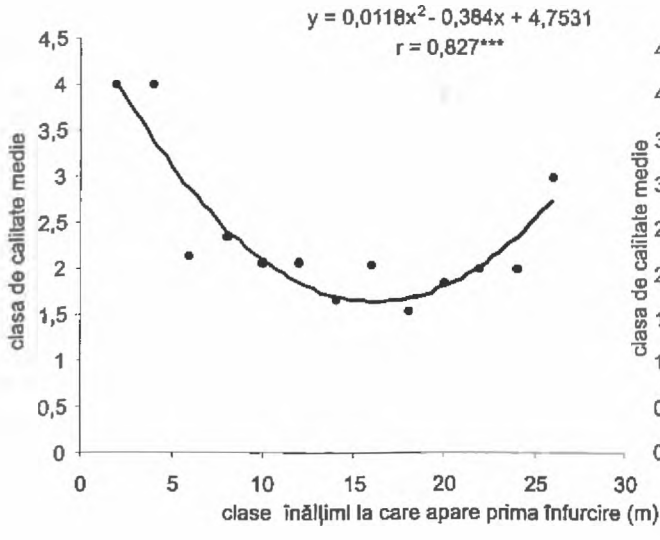

Fig. 12. Variaţia clasei de calitate medii pe categorii de înălţimi la care apare prima înfurcire pentru suprafaţa de probă Tătăruşi.

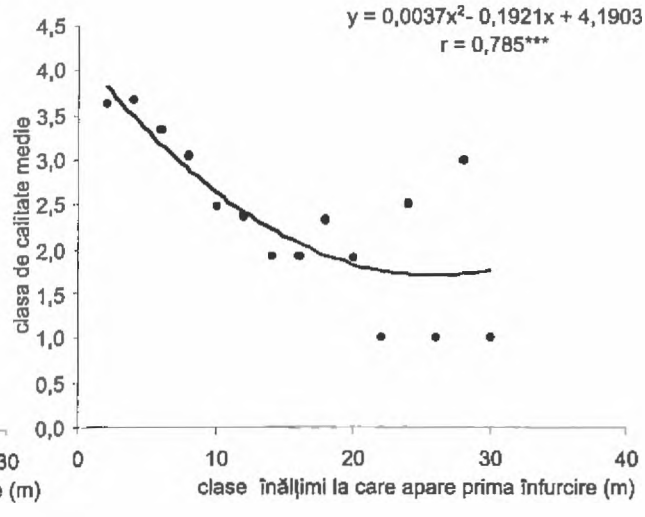

Fig. 13. Variaţia clasei de calitate medii pe categorii de înălţimi la care apare prima înfurcire pentru suprafaţa de probă Ruja.

calitate este foarte redusă la categoriile inferioare de înălţimi la care apare prima înfurcire şi relativ redusă la cele superioare. În cazul dispozitivelor experimentale amplasate în arborete naturale (Humosu, Ruja), arborii de calitate superioară sunt, de regulă, grupaţi în categoriile de înălţimi superioare la care apare prima înfurcire, aceasta influenţând direct calitatea arborilor. Astfel, cu cât înălţimea primei înfurciri este mai coborâtă, cu atât calitatea arborilor este mai slabă. Pentru suprafeţele de probă Dolheşti şi Tătăruşi cea mai bună clasă de calitate este înregistrată în categoriile centrale de înălţimi ale primei înfurciri. Acest defect influenţează direct calitatea arborilor până la înălţimi de 15-20 m, calitatea slabă înregistrată după această valoare putând fi justificată de prezenţa altor defecte majore (putregai, noduri, curburi etc.).

4. Concluzii

Prezentul articol şi-a propus surprinderea influenţei primei înfurciri asupra calităţii arborilor şi stabilirea unor legături corelative dintre aceasta şi alte caracteristici biometrice.

Folosirea distribuţiei experimentale a numărului de arbori de categorii de înălţimi ale primei înfurciri a permis identificarea unor aspecte cu caracter general, cum ar fi: media înălţimii la care apare prima înfurcire, coeficienţii de asimetrie şi exces ai distribuţiei experimentale. Astfel, în cazul arboretelor studiate s-a remarcat prezenţa distribuţiilor experimentale cu asimetrie negativă pentru suprafeţele Dolheşti şi Humosu, iar în cazul dispozitivelor experimentale Tătăruşi şi Ruja, prezenţa asimetriilor pozitive. În ceea ce priveşte media înălţimii primei înfurciri, aceasta variază de la 19,85 m, în cazul suprafeţei de probă Dolheşti, la 10,08 m în cazul dispozitivului experimental Ruja. Din punct de vedere al procentului de arbori înfurciţi se observă că în cadrul arboretului natural Humosu acest procent este cel mai redus (32,20), iar cei mai mulţi arbori bifurcaţi sunt întâlniţi în suprafaţa de probă Tătăruşi (72,00), ceea ce indică superioritatea ecosistemelor naturale. Ajustarea distribuţiei experimentale demonstrează, în premieră, că funcţia teoretică Gamma este potrivită pentru caracterizarea structurii arboretelor relativ echiene în raport cu înălţimea la care apare prima înfurcire. În schimb, pentru arboretul natural Humosu s-a demonstrat că funcţia teoretică Gamma nu mai poate surprinde în mod corect distribuţia teoretică, o posibilă explicaţie fiind dată de melanjul de vârste şi înălţimi.

Prin distribuţia numărului de arbori pe clase poziţionale s-a demonstrat că înfurcirea este prezentă în toate etajele studiate. În cazul arboretelor relativ echiene cei mai mulţi arbori înfurciţi sunt întâlniţi în etajul arborilor predominaţi şi dominanţi (83%). Pentru arboretele pluriene incidenţa înfurcirilor este mai mare în plafonul superior. Aceste rezultate indică faptul că apariţia înfurcirii ar fi dată, pe de o parte de lumină, iar pe de altă parte de gerurile târzii care induc mortalitatea apicală.

Ţinând cont de importanţa acestui defect s-a încercat stabilirea unor legături de dependenţă între acesta şi principalele caracteristici biometrice ale arborilor folosind ca metodă analiza în componente principale. A fost demonstrat adevărul că în arboretele cu structuri relativ echiene, înălţimea la care apare prima înfurcire este corelată pozitiv cu înălţimea elagată şi coeficientul de zvelteţe şi corelată negativ cu diametrul coroanei şi diametrul de bază. În schimb nu au fost stabilite relaţii de dependenţă cu înălţimea totală a arborilor. În cadrul arboretelor ce prezintă structuri pluriene, înălţimea la care apare prima înfurcire este corelată pozitiv cu înălţimea elagată, cu diametrul de bază, cu înălţimea totală a arborilor, dar este corelată negativ cu diametrul coroanei şi coeficientul de zvelteţe.

Pentru identificarea arborilor a căror înălţime la care apare prima înfurcire ce influenţează calitatea lemnului a fost prezentat modul de repartiţie a arborilor pe categorii de înălţimi ale primei înfurciri în cadrul aceleiaşi clase de calitate. În cazul

arboretelor cu structuri pluriene, acest defect influenţează direct calitatea arborilor: astfel, cu cât înălţimea primei înfurciri este mai coborâtă, cu atât calitatea arborilor este mai slabă. Pentru suprafeţele de probă Dolheşti şi Tătăruşi (arborete cu structuri relativ echine) s-a stabilit că cea mai bună clasă de calitate este înregistrată în categoriile centrale de înălţimi ale primei înfurciri.

Bibliografie

Ammann, P., 2004: *Analysis of untreated beech-stands (Fagus sylvatica L.) as a basis for new thinning concepts*, Proceedings from the 7th International Beech Symposium IUFRO Research Group, pp. 16-25.

Armand, G.: *Le Hêtre autrement*, IDF, Paris, 263p.

Avăcăriţei, D., 2005: *Cercetări auxologice în arborete de fag aflate în perioada de regenerare, Teză de doctorat, Universitatea „Ştefan cel Mare" Suceava, 381p.*

Beldeanu, E., 1999: Produse forestiere şi studiul lemnului, vol. I, Editura Universităţii „Transilvania" Braşov, 362 p.

Cenuşă, R., 1986: *Structura şi stabilitatea unei păduri naturale de molid din Codrul secular Giumalău*, Revista pădurilor, 4 pp. 185-189.

Cenuşă, R., 2000: *Cercetări asupra dinamicii structurale a ecosistemelor de pădure de la limita altitudinală de vegetaţie pentru menţinerea echilibrului ecologic*, Referat ştiinţific final ICAS. 69 p.

Dupre, S., Thiebaut, B., Teissier du Cros, E., 1986: *Morphologie et architecture des jeunes hêtres (Fagus sylvatica L.). Influence du milieu, variabilité génétique*, Ann. For. Sci. 43 pp. 85-102.

Decei, I., 1981: *Cercetări privind calitatea arboretelor de fag şi modul de gospodărire în făgete, în raport cu factorii naturali*, Institutul de Cercetări şi Amenajări Silvice, Seria a II-a, Bucureşti, 56 p.

Giurgiu, V., 1979: *Dendrometrie şi auxologie forestieră*, Editura Ceres, Bucureşti, 692 p.

Horodnic, S. A., 2004: *Elemente de biostatistică forestieră*, Editura Universităţii Suceava .160p.

Nicolini, E., Caraglio, Y., 1995: *L'influencede divers caractères architecturaux sur l'appariţiton de la fourche chez Fagus sylvatica L. (Fagaceae), en fonction de l'absence ou de la présence d'un couvert*, În: J. Bouchon (red.) Architecture des arbres fruitiers et forestiers, INRA, Paris, pp. 273-287.

Nicolini, E., Chanson B., 1999: *La pousse courte, un indicateur du degré de maturation chez le Hêtre (Fagus sylvatica* L.). *Can. J. Bot.* 77, pp. 1539-1550.

Nicolini, E., 2000: *Nouvelles observations sur la morphologie des unités de croissance du hêtre (Fagus sylvatica L.). Symétrie des pousses, reflets de la vigueur des arbres. Can. J. Bot.* 78, pp.1-11.

Ningre, F., 1997: Une définition raisonnée de la fourche du hêtre, Rev. For. Fr. 59 pp. 32–40.

Ningre, F., Colin, F., 2007: *Frost damage on the terminal shoot as a risk factor of fork incidence on common beech (Fagus sylvatica* L.) Ann. For. Sci. 64 pp. 7986.

Roloff, A. 1985: *Schadstufen bei der Buche,* Forst und. Holzwirt 40, pp. 131-134.

Schütz, J. Ph., 1990: *Sylviculture 1 - Principes d'éducation des forêt*, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Lausanne, 243 p.

Stancioiu, T., O'Hara K., 2006: *Morphological plasticity of regeneration subject to different levels of canopy cover in mixed-species, multiaged forests of the Romanian Carpathians*, Trees 2, pp. 196-209.

Teissier du Cros, E. *et al.*, 1981: *Le hêtre*, INRA - Departament des Recherches Forestières, Paris, 614 p.

Asistent universitar ing. Cătălin-Constantin ROIBU
catalin_roibu@yahoo.com
Facultatea de Silvicultură
Universitatea „Ştefan cel Mare" Suceava

The influence of the height of the first forking on tree quality

The paper presents the results of the researches carried out on the influence of the first forking height on tree quality, which enabled the delineation of a correlative link between this and other biometric characteristics. The use of the experimental distribution of the stem number by height categories of the first forking allowed the identification of some general aspects, as the average of the height at the first forking and the skew and kurtosis coefficients of the experimental distribution. Using the distribution of the quality class regarding the first forking height, for the stands with uneven-aged structures, this flaw influenced directly the quality of the trees: the lower the height of the first forking the poorer the tree quality. For the Dolheşti and Tătăruşi plots (stands with relative uneven-aged structures) the best quality class is registered within the central categories of first forking heights.

Key words: first forking, principal component analysis, beech stem quality

O metodă analitică asistată de calculator pentru optimizarea sistemului de lucrări transversale de pe reţeaua hidrografică torenţială

Victor-Dan PĂCURAR

1. Introducere

Condiţiile naturale de relief, substrat petrografic şi climatice ale ţării noastre, asociate cu gospodărirea necorespunzătoare, din trecutul mai mult sau mai puţin îndepărtat, a fondului funciar, au dus la situaţia ca procesele de torenţializare a reţelei hidrografice şi de eroziune accelerată a solului să afecteze o mare parte a teritoriului României (Ciortuz, Păcurar, 2004). Existenţa unui dezechilibru hidrologic accentuat este pregnant pusă în evidenţă de inundaţiile cu efecte catastrofale (precum cele din vara anului 2005, urmate de altele la scară mai redusă în anii următori) şi de cunoscutele crize de apă cu care s-au confruntat constant în ultimul timp chiar şi centre urbane din zona montană (ca de exemplu Braşovul).

Gravitatea acestor probleme de interes naţional subliniază, dacă mai era necesar, marea importanţă a continuării şi definitivării acţiunii de amenajare a bazinelor hidrografice montane. După cum este bine cunoscut, hidrologia muntelui o influenţează hotărâtor pe cea a câmpiei, problemele secetei şi inundaţiilor mai accentuate astăzi în contextul posibilelor schimbări climatice, nu se pot rezolva global şi stabil prin irigaţii şi lucrări de îndiguire, ci numai prin asigurarea unui bun echilibru hidrologic al muntelui, rolul fundamental din acest punct de vedere revenind pădurii. Din acest motiv, în mod tradiţional, în ţara noastră, amenajarea bazinelor hidrografice montane este coordonată de specialiştii sectorului silvic.

Desfăşurarea cu succes a acţiunii de amenajare a bazinelor hidrografice torenţiale presupune aplicarea unui complex de măsuri organizatorice, de lucrări biologice şi construcţii hidrotehnice. În cadrul acestuia, un loc de o deosebită importanţă revine lucrărilor hidrotehnice transversale, ce îndeplinesc funcţiuni multiple şi adesea hotărâtoare din punct de vedere al eficienţei soluţiei tehnice de amenajare complexă a bazinelor hidrografice montane cu potenţial torenţial.

Considerând sistemul românesc de amplasare a lucrărilor hidrotehnice transversale, cunoscut sub denumirea de sistemul „apărării imediate a obiectivului din aval" (ce are la bază principiul „susţinerii reciproce a lucrărilor" combinat cu ideea lui Breton de a crea la gura torentului un aşa-numit „tampon de retenţie") apare evidentă importanţa deosebită ce revine stabilirii amplasării şi înălţimii utile a lucrărilor din sistem (Clinciu, Lazăr, 1999).

Având în vedere că se poate vorbi de un loc de amplasare optim numai pentru o anumită înălţime a lucrării, aceste două aspecte trebuie analizate în strânsă concordanţă. Considerente de ordin tehnic şi economic au impus permanent în atenţia proiectării şi cercetării din domeniu această problemă de maximă complexitate.

În decursul timpului au fost elaborate diferite procedee de stabilire a soluţiei optime din multitudinea variantelor de proiectare a sistemului de lucrări hidrotehnice pe un sector de albie dat. Dintre aceste metode se cuvin amintite: procedeul grafoanalitic propus de Al. Apostol în 1958 şi cel prezentat de V. Băloiu şi I. Pricop, în Revista pădurilor nr. 8 din 1974, care utilizează teoria grafurilor (Clinciu, Lazăr, 1997). Prin combinarea unor elemente ale acestor două procedee s-a cristalizat o metodă bazată pe determinarea volumelor de aluviuni în aterisamente pe cale grafică şi stabilirea amplasamentelor şi înălţimilor optime ale lucrărilor prin aplicarea teoriei grafurilor. Utilizarea acestei metode reclamă un volum foarte mare de muncă, mai ales în cazul considerării în studiu a unor sectoare lungi de albie. Din acest motiv s-a studiat posibilitatea rezolvării acestei probleme cu ajutorul calculatorului, prin elaborarea unei soluţii integral analitice, transpusă într-un set de programe: un software specializat.

2. Prezentarea generală a software-ului propus

Lucrarea de faţă propune o variantă de optimizare a sistemului de lucrări hidrotehnice transversale, sub raportul amplasării şi înălţimii utile a acestora, utilizând un program scris în limbajul C++ (Kalev, Tobler, 2000). Principial acest produs software are la bază metoda combinată menţionată, de altfel utilizată cel mai frecvent în proiectare, cuprinzând o rezolvare integral analitică a problemei, posibilă graţie facilităţilor oferite de tehnica modernă de calcul. Pornind de la asistarea operatorului în introducerea datelor din carnetul de teren şi crearea fişierelor specifice, este prezentat în final

sistemul de lucrări optimizat prin maximizarea randamentului de retenţie (exprimat în m^3 de aluviuni în aterisamente/m^2 secţiune transversală a lucrării corespunzătoare). Opţiunea pentru limbajul C++ prezintă avantajul că programul poate fi rulat pe o gamă foarte largă de calculatoare şi, în plus, programul şi fişierele aferente pot fi comod transferate, prin intermediul oricărui suport de memorie.

Programul a fost conceput prin transpunerea problemelor rezolvate grafic în variantele clasice în probleme de geometrie analitică (Păcurar, 1992). Profilul longitudinal al sectorului de albie studiat este definit de un număr (N) de picheţi ale căror coordonate X respectiv Z se introduc din carnetul de teren în fişierul „XZPCHL.TXT". Profilul longitudinal este reprezentat analitic de o succesiune de N-1 segmente de dreaptă, de ecuaţii diferite, cuprinse între picheţii P_1, P_2,..., P_N (după cum se poate observa în fig.1).

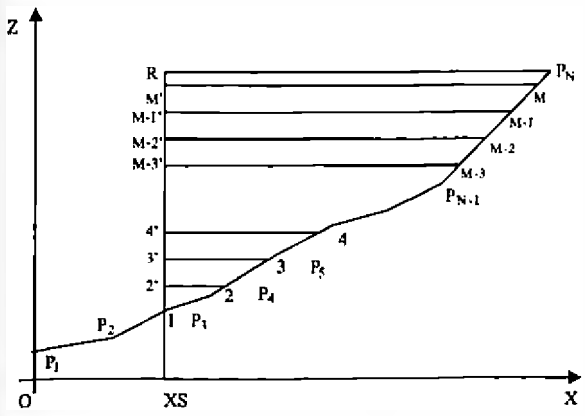

Fig. 1. Modul de stabilire a punctelor în care s-ar putea amplasa lucrări

Prima problemă care se pune este de a calcula coordonatele punctelor în care s-ar putea amplasa lucrări hidrotehnice transversale. Această operaţie este realizată de funcţia *coord*, considerând cunoscute panta de proiectare a aterisamentelor (P) şi distanţa faţă de primul pichet la care se poate amplasa întâia lucrare din sistem (XS). Din ultimul pichet, P_N, se duce dreapta ce trece prin acest punct şi are panta egală cu panta de proiectare, obţinându-se punctul R de coordonate (XS, Z[N]-P*(X[N]-XS)) la intersecţia cu dreapta de ecuaţie X = XS (fig.1). Numărul de puncte în care s-ar putea amplasa lucrări, cu înălţimea considerată din 0,5 în 0,5 m, este egal cu partea întreagă a dublului mărimii segmentului $|R1|$, adică M. Cunoscând poziţiile acestor M puncte, din 0,5 în 0,5 m, pe segmentul amintit putem calcula poziţiile punctelor corespunzătoare de pe profilul longitudinal (1, 2, ..., M-1, M) intersectând acest profil cu dreptele ce trec prin punctele 1', 2', ..., M' şi au panta P. Problema stabilirii segmentului de profil longitudinal ce va fi intersectat de o anumită dreaptă s-a rezolvat prin cicluri de program, considerându-se succesiv fiecare dintre segmentele $|P_I P_{I+1}|$, unde I=1, *N*. În final sunt calculate pentru fiecare dintre cele M puncte coordonatele XP(J) şi ZP(J) după care controlul este transferat funcţiei *aria*.

Datele corespunzătoare profilelor transversale ce caracterizează sectorul de albie studiat (fig. 2) se introduc în fişierele: „XZTSV.TXT" (ce conţine pentru fiecare pichet coordonatele XT[I], ZT[I], precum şi cota punctului restrictiv ZTR[I] (de exemplu, cota drumului), „MALDRT.TXT" (ce conţine pentru fiecare profil numărul de picheţi ce îl defineşte în partea dreaptă ND[I], precum şi coordonatele YD[Q] şi ZD[Q] ale acestor puncte) şi fişierul „MALSTG.TXT" (similar cu precedentul).

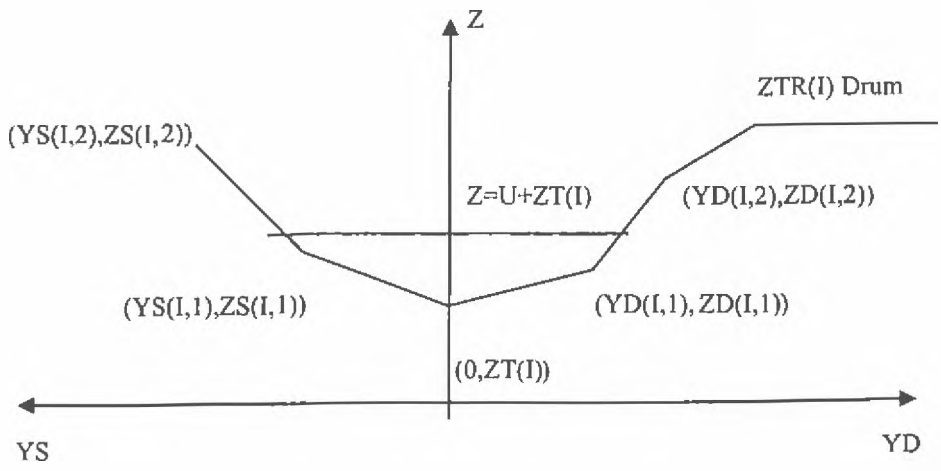

Fig. 2. Schema unui profil transversal

Prin funcţia *aria* sunt calculate în fiecare pichet ariile la diferite înălţimi, din jumătate în jumătate de metru, până la înălţimea corespunzătoare cotei restrictive. Calculul acestor suprafeţe se face analitic. Mai întâi se calculează coordonatele intersecţiei liniei profilului transversal cu dreptele de ecuaţie Z = U + ZT[I], similar celor arătate la descrierea funcţiei *coord*, iar apoi se determină din coordonate ariile figurilor geometrice simple (triunghiuri şi trapeze). În continuare, se calculează cotele restrictive ZPR[I] pentru cele M puncte în care se pot amplasa lucrări şi apoi, scăzându-se valoarea sarcinii în deversor, se stabilesc înălţimile maxime posibile ale lucrărilor în punctele respective (0,5 * F[L]). În ultima parte a acestui program se calculează, prin interpolări, suprafeţele cuprinse între linia profilului şi o suită de drepte paralele cu echidistanţa de 0,5m, care se notează (AM[L][J]).

În ultima parte a programului se creează o matrice cu M linii şi M coloane în care se trec pe diagonală ariile calculate anterior, iar restul elementelor se completează cu zerouri. Se obţine astfel o matrice, cu notarea liniilor şi coloanelor într-o manieră particulară, începând din colţul de sud-vest, de forma:

$$\begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & \dots & AF[M-2][M] & AF[M-1][M] & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \dots & AF[M-2][M-1] & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ AF[1][4] & AF[2][4] & AF[3][4] & \dots & 0 & 0 & 0 \\ AF[1][3] & AF[2][3] & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ AF[1][2] & 0 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

În final, această matrice este „scrisă" în fişierul „*SUPRAF.TXT*", după care calculele sunt continuate în cadrul funcţiei *volum*. Funcţia *volum* calculează volumele de aluviuni reţinute în aterisamente pentru fiecare lucrare posibilă (amplasată în unul din cele M puncte stabilite şi având înălţimea între 0,5 m şi F[L] * 0,5m). Calculul acestor volume se poate face relativ uşor pentru fiecare caz în parte cu ajutorul unor cicluri de program. După calculul volumelor în posibilele aterisamente, se calculează randamentele de retenţie prin raportarea volumelor la aria profilului transversal al albiei obturat de lucrarea hidrotehnică respectivă (RR[I][J] = V[I][J]/AF[I][J]). În continuare se organizează matricea RR[M][M], similară cu matricea AF[M][M], care este scrisă în fişierul „*RANDRT.TXT*", după care controlul este trecut funcţiei care stabileşte soluţia optimă: *optim*. Trebuie precizat că adăugarea elementelor nule în matricea RR[M][M] este permisă pentru că se urmăreşte maximizarea randamentului de retenţie al sistemului de lucrări. Funcţia *optim* realizează căutarea şi stabilirea soluţiei optime. În acest scop, pornindu-se din colţul de sud-vest al matricei RR[M][M], se găseşte maximul de pe linia 1 care apoi se adaugă elementelor din coloana 1, rezultând o matrice modificată RR'[M][M]. În acelaşi mod se caută maximul de pe linia I, ce apoi se adaugă tuturor elementelor din coloana I, reţinându-se poziţia maximului din linia respectivă (T[J]). Matricea iniţială se modifică astfel de M-1 ori, ciclul încheindu-se cu găsirea maximului din linia M-1 şi adăugarea lui coloanei M-1.

În matricea finală $RR^{m-1}[M][M]$ se găseşte maximul pe linia M, care defineşte tocmai poziţia ultimei lucrări din sistem, ale cărei caracteristici sunt afişate pe ecran. Apoi, cunoscându-se poziţiile maximelor din fiecare linie, se stabilesc celelalte lucrări din sistemul optim, începând din amonte spre aval, după procedeul Băloiu-Pricop.

3. Concluzii

Până în prezent, acest mod de lucru a fost testat (utilizând o versiune anterioară a pachetului software) pentru un sector de albie al văii Adânca de Jos, din bazinul hidrografic Târlungul superior, situată imediat în amonte de barajul lacului de acumulare. Soluţia optimă stabilită pentru tronsonul de albie considerat, cu o lungime de aproximativ 700 m, situat în prelungirea sectorului de albie amenajat (în amonte de barajul 15 B, de tip „Greblă"), se compune din 35 de lucrări hidrotehnice transversale de mică înălţime şi anume: 30 de praguri cu înălţimea utilă de 0,5 m, 2 praguri de 1,0 m şi 3 baraje (două de 2,0 m şi unul de 2,5 m înălţime utilă). Această soluţie, oarecum mai puţin obişnuită, alcătuită din lucrări mici şi numeroase, care asigură cea mai eficientă retenţie, se datorează în bună măsură restricţiilor impuse de prezenţa drumului forestier la mică înălţime. Pe de altă parte, în stabilirea acestei soluţii, un rol important l-a avut rezolvarea analitică a problemei optimizării, ce a permis luarea în considerare a unui număr foarte mare de variante posibile.

Apreciem că folosirea pe scară extinsă a metodei ar putea conduce la folosirea mai frecventă a unor astfel de sisteme de lucrări transversale de mică înălţime. Acestea prezintă şi valenţe ecologice deosebite: avantajul unei mai bune încadrări în peisaj, posibilitatea utilizării unor materiale uşoare, disponibile în zonă, evitarea organizării unor şantiere extinse (care pot contribui la deranjarea terenurilor

adiacente şi la constituirea unor surse de aluviuni suplimentare). De asemenea, realizarea unui profil al talvegului, în mici trepte (cu ajutorul traverselor şi pragurilor), va conduce albiile pâraielor montane spre o stare apropiată de cea naturală de echilibru (o succesiune de „riffles and pools").

Metoda va fi testată în continuare pentru situaţii cât mai diverse, în strânsă colaborare cu membrii colectivului disciplinei *Corectarea torenţilor*, prin compararea soluţiilor obţinute analitic, pe această cale, cu cele stabilite grafic, pe calea clasică. În acelaşi timp, se va căuta perfecţionarea şi completarea acestor programe pentru a pune la dispoziţia specialiştilor din domeniu un nou instrument util şi comod în proiectarea sistemelor de lucrări hidrotehnice transversale de pe reţeaua hidrografică a bazinelor torenţiale.

Bibliografie

Ciortuz, I., Păcurar, V. D., 2004: *Ameliorații silvice*, Ed. Lux Libris, 232 p.

Clinciu, I., Lazăr, N. V., 1997: *Lucrări de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale*. Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 165 p.

Clinciu, I., Lazăr, N.V., 1999: *Bazele amenajării torenților*, Ed. Lux Libris, Braşov, 208 p.

Kalev, D., Tobler, M. *et al*, 2000: *C++*. Ed. Teora. Bucureşti, 496 p.

Păcurar, V.D., 1992: *Proiect de execuție a lucrărilor de amenajare a bazinului hidrografic torențial Adânca de Jos. Proiect de diplomă (Cond. şt.: Prof. dr. ing. Ioan Clinciu)*, manuscris. Universitatea *Transilvania* din Braşov.

Conf. dr. ing. Victor-Dan PĂCURAR
Universitatea *Transilvania* din Braşov
vdpacurar@unitbv.ro

A Computer-aided Analytical Method for Optimising the Location of the Cross-Section Works in Torrential Watersheds

- Abstract -

The paper presents an original analytical solution for optimizing the cross-section hydrotechnical works system on the torrential watersheds channel network. Basically, the method was developed by converting the operations classically solved in a graphical manner in analytical geometry applications.The whole method, from assisting the operator in creating the files with the field measured data, to the final stage of establishing the optimum solution (height and location of all the cross-section works) was integrated in a specialised software application written in C++.This computerized method, by allowing the user to consider a very large number of possible solutions, could provide results different from the ones produced in the classical graphic way. Particularly, it would be possible to obtain optimal solutions with a higher proportion of low height works, close to the riffle and pools chains encountered on stable natural waterways, which can be built with local materials, avoiding the adjacent lands disturbance and the negative impact on the landscape.

Keywords: Torrential watersheds, cross-section works, computer-aided optimization

Despre protecţia juridică a pădurilor în noul Cod silvic

Lucreţia DOGARU

1. Precizări prealabile

Protecţia juridică a pădurilor reprezintă un concept ce prinde valenţe variate în ultimii ani, datorită importanţei conferite pădurilor de către participanţii la procesul social.

Dimensiunea juridică a protecţiei pădurilor poate fi identificată şi structurată prin raportarea la interesele societăţii româneşti şi la interesele particulare, fără a pierde din vedere faptul că între cele două categorii de interese trebuie să existe un echilibru.

Importanţa deosebită a problematicii protecţiei pădurilor este conferită şi de dezvoltarea economică globală şi de transformările politice, ţinându-se cont că acestea constituie în permanenţă o sursă de venituri, dar şi de sănătate, şi datorită fenomenului de globalizare juridică, prezent în acele relaţii internaţionale ce au ca obiect central pădurile ca factor ecologic şi de conservare a cadrului propice dezvoltării umane.

Importanţa esenţială a pădurii, complexitatea funcţiilor pe care aceasta le îndeplineşte, presupune existenţa şi instituirea unui ansamblu de mijloace de protecţie adecvate care să armonizeze sfera intereselor economice, sociale şi ecologice.

În cadrul mijloacelor de protecţie a pădurilor, un rol deosebit de important îl ocupă categoria instrumentelor juridice[1], menite să asigure protecţia juridică a acestor bunuri.

Prin noţiunea de protecţie juridică a pădurilor se înţelege, în general, sistemul mijloacelor juridice ce se utilizează în vederea stabilirii drepturilor încălcate şi a asigurării îndeplinirii unor scopuri determinate ce se găsesc în strânsă legătură cu unele interese legitime. O abordare juridică a noţiunii de protecţie a pădurilor presupune prezentarea ansamblului de mijloace pe care sistemul de drept românesc le oferă titularilor de drepturi subiective angajaţi în relaţii sociale ce se desfăşoară în legătură cu pădurea şi care au ca finalitate ocrotirea valorilor sociale strâns legate de acest bun[2].

Indiferent de mijloacele prin care se realizează protecţia juridică a pădurilor (mijloace de drept constituţional, administrativ, civil, penal sau mijloace de drept silvic), acestea trebuie să garanteze ocrotirea mediului înconjurător, dezvoltarea şi gestionarea sa durabilă.

Întreg ansamblul de mijloace de protecţie juridică a pădurilor face parte componentă din ansamblul mai larg al mijloacelor de protecţie juridică a mediului, existând între acestea categorii intermediare respectiv cele ce presupun protecţia fondului forestier, a fondului funciar şi a naturii în general[3].

2. Câteva aspecte cu referire la protecţia pădurilor prin dispoziţiile noului Cod Silvic

Legislaţia românească oferă garanţii multiple care să constituie un scut juridic pentru existenţa şi dezvoltarea pădurii.

Cadrul legal general al ocrotirii şi dezvoltării pădurilor îl constituie noul Cod silvic din 2008 (Legea nr. 46/2008)[4], adaptat la noile relaţii de proprietate, la funcţiile multiple şi complexe pe care le îndeplineşte pădurea, precum şi la reglementările comunitare în domeniu.

Noua lege generală în materie silvică are ca obiect crearea cadrului de reglementare pentru dezvoltarea şi gestionarea durabilă a pădurilor, în scopul combaterii efectului de seră, al îmbunătăţirii continue a condiţiilor de mediu şi de viaţă, indiferent de titularul dreptului de proprietate asupra acestora.

Pentru a surprinde cât mai bine conţinutul noţiunii de protecţie juridică a pădurii, vom reda dispoziţiile art. 6 din Codul silvic care prevăd la alin. 1 că: „Fondul forestier naţional este supus *regimului silvic*", constituit din norme tehnice silvice, economice şi juridice[5], a căror elaborare revine autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură şi care exercită controlul aplicării şi respectării acestui regim (potrivit art. 102-103).

[1] În acest sens, ţara noastră a ratificat mai multe acte normative internaţionale care stabilesc principii şi orientări de conservare şi protejare a pădurilor şi de gestionare durabilă a acestora şi a adoptat pe plan intern, în scopul armonizării legislaţiei la legislaţia comunitară, numeroase legi şi acte normative în materie.

[2] În doctrină se constată existenţa unei accepţiuni restrânse a noţiunii de protecţie juridică, care este asimilată noţiunii de apărare juridică ce presupune sistemul de mijloace juridice ce se utilizează pentru restabilirea unor drepturi încălcate; a se vedea, I. Zinveliu, *Legislaţia forestieră în România*, Ed. Ceres, Bucureşti, 1971, p. 183.

[3] De altfel, noţiunile de protecţie a mediului în general, de protecţie a naturii, a fondului funciar şi a fondului forestier sunt strâns legate, între ele existând un raport de la întreg la parte, în sensul că noţiunea de protecţie a mediului le înglobează pe celelalte, având o sferă mai largă, mai cuprinzătoare decât acestea.

[4] Publicată în Monitorul Oficial nr. 238 din 27 martie 2008

[5] Ce reprezintă un sistem unitar de norme privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecţia si paza fondului forestier, în scopul asigurării gestionarii durabile.

Analiza acestui text de lege cu caracter imperativ duce la concluzia că legiuitorul are ca obiectiv protecţia pădurilor prin însăşi elaborarea noului Cod silvic şi stabilirea regimului silvic prin lege. Prin aceasta se conferă o natură imperativă majorităţii normelor ce alcătuiesc regimul silvic şi se delimitează noţiunea de „regim silvic" în sens tehnic-silvicultural.

Obligativitatea respectării regimului silvic este stipulată în art. 17 alin. 1 din lege, astfel: „Respectarea regimului silvic este obligatorie pentru toţi deţinătorii de fond forestier".

Observăm că din definiţia extinsă, pe care noul Cod silvic a dat-o fondului forestier (art. 1), rezultă că fondul forestier naţional include şi jnepenişurile şi păşunile împădurite (cu consistenţă mai mare sau egală cu 0,4, calculată numai pentru suprafaţa ocupată efectiv de vegetaţia forestieră), fapt ce semnifică că regimul silvic se aplică şi acestora.

În materia controlului şi aplicării regimului silvic sunt stabilite (art. 17 alin. 2) dispoziţii inovatoare, în acord cu reglementările comunitare, privind obligaţiile proprietarilor fondului forestier. Din reglementările actualului Cod silvic, care constituie izvorul specific în materie silvică, rezultă că toate activităţile ce se desfăşoară în legătură cu fondul forestier sunt precedate de faza prevenirii, prevenirea planând asupra factorilor negativi ce atentează la integritatea fondului forestier.

Sunt precizaţi, în acest sens, factori ce pot implica acţiunea umană sau nu[6], precum şi atribuţiile ce incumbă atât organismelor specializate în administrarea fondului forestier, cât şi altor autorităţi publice şi deopotrivă proprietarilor de păduri.

Un aspect de noutate introdus prin noul Cod silvic este cel referitor la *dezvoltarea şi gestionarea durabilă a fondului forestier*[7], la conservarea biodiversităţii ecosistemelor forestiere prin măsuri de gestionare durabilă. Astfel, legiuitorul român se dovedeşte a fi receptiv la principiile de dreptul mediului dar şi ale celui de drept forestier formulate atât la nivelul reglementărilor internaţionale cât şi la nivel doctrinar. În ultimele aproape două decenii, comunitatea ştiinţifică şi academică română a făcut recomandări temeinic fundamentate ştiinţific în sensul acordării priorităţii obiectivelor ecologice, gestionării durabile a pădurilor şi conservării biodiversităţii forestiere[8].

Introducerea conceptului de *„dezvoltare durabilă"*[9] a pădurilor exprimă necesitatea apariţiei unui nou tip de abordare a dezvoltării pădurilor româneşti, prin recunoaşterea importanţei calităţii pădurilor şi a serviciilor oferite de acestea, prin conştientizarea beneficiilor şi a funcţiilor îndeplinite de păduri. Dezvoltarea durabilă a pădurilor poate fi definită ca fiind acea dezvoltare raţională ce corespunde necesităţilor prezentului, fără a compromite posibilitatea generaţiilor viitoare de a-şi satisface propriile nevoi, în mod echitabil.

În cadrul gestionării durabile a pădurilor, noua lege prevede dispoziţii referitoare la amenajarea pădurilor, la conservarea biodiversităţii forestiere, la regenerarea şi îngrijirea pădurilor precum şi la asigurarea integrităţii acestora[10] şi a vegetaţiei forestiere din afara fondului forestier.

Principiile dezvoltării durabile a pădurilor, formulate la nivel mondial, cu toate că fac obiectul unor largi discuţii şi dezbateri, în prezent sunt bine stabilite şi conceptualizate. În acest context, Codul silvic român statuează la art. 5, principiile ce stau la baza gestionării durabile a pădurilor româneşti[11].

O latură distinctă a protecţiei juridice a pădurilor o reprezintă ansamblul de norme juridice speciale privind apărarea acestora. Se evidenţiază în acest context dispoziţiile juridice referitoare la *paza si protecţia pădurilor.* Aceasta se asigură, potrivit art. 51 din Codul silvic de către proprietarii de păduri „împotriva tăierilor ilegale de arbori, a distrugerilor,

[6] Tăierile rase, tăierile ilegale de păduri, furturile, distrugerile, degradările, păşunatul şi orice alte fapte ilicite păgubitoare pentru fondul forestier.

[7] Pentru detalii privind conceptul, principiile şi scopul urmărit prin gestionarea şi dezvoltarea durabilă a pădurilor, a se vedea I. Machedon, *Silvicultura şi dezvoltarea rurală*, Bucureşti, Ed. Tridona, 2003, p. 105-122 precum şi V. Enescu, *Silvicultura durabilă*, Bucureşti, 2002, p. 137 şi urm.; pentru o abordare recentă a acestei problematici, a se vedea V. Giurgiu, *Gestionarea durabilă a pădurilor României*, în Silvologie, vol. 3B, Ed. Academiei Române, Bucureşti, 2004, p. 320

[8] A se vedea V. Giurgiu, *Codul Silvic şi gestionarea durabilă a pădurilor*, Revista Pădurilor, nr. 4/2007, Bucureşti, pp. 45-51.

[9] Acest concept a fost introdus şi explicat pentru prima oară în 1987 de către Comisia Internaţională pentru Mediu şi Dezvoltare (Comisia Brundtland). Dezvoltarea durabilă a devenit o realitate globală urmare a Summit-ului Mondial privind Dezvoltarea Durabilă de la Johannesbourg din anul 2002

[10] În scopul asigurării integrităţii fondului forestier naţional, sunt interzise, potrivit art. 34 şi art. 35 din Codul silvic: acţiunile de constituire a dreptului de proprietate asupra terenurilor proprietate publică a statului; divizarea sub limita de 1 ha a proprietăţii forestiere; reducerea suprafeţei fondului forestier naţional.

[11] Principiul promovării practicilor ce asigură gestionarea durabilă a pădurilor; principiul asigurării integrităţii şi permanenţei fondului forestier; principiul creşterii suprafeţei terenurilor ocupate cu păduri, principiul adoptării de politici forestiere stabile pe termen lung; principiul primordialităţii obiectivelor ecologice ale silviculturii şi a creşterii rolului acesteia în dezvoltarea rurală; principiul asigurării nivelului adecvat de continuitate juridică, instituţională şi operaţională în gestionarea pădurilor; principiul biodiversităţii forestiere; principiul armonizării relaţiilor dintre silvicultură şi alte domenii; principiul sprijinirii proprietarilor de păduri; principiul prevenirii degradării ireversibile a pădurilor.

a degradărilor, a păşunatului[12] şi a altor fapte păgubitoare pentru fondul forestier."

Observăm că în concepţia noului Cod silvic, protecţia pădurilor se realizează într-un mod special, prin instituirea obligaţiei de asigurare a pazei acestora ce incumbă proprietarilor de păduri, fără a se distinge între paza pădurilor proprietate publică şi a celor proprietate privată. Exercitarea pazei pădurilor se face prin personal silvic. Astfel se stabileşte că personalul silvic ce are atribuţii pentru paza pădurilor, în exercitarea acestor prerogative „este asimilat personalului care îndeplineşte funcţii ce implică exerciţiul autorităţii publice".

În organizarea pazei pădurilor, unităţile de politie şi jandarmerie asigură sprijin de specialitate, potrivit atribuţiilor ce le revin conform legii.

În scopul protecţiei pădurilor sunt stabilite în mod imperativ (art. 48 şi 49) obligaţii cu privire la prevenirea şi stingerea incendiilor de păduri în sarcina proprietarilor de păduri, perdele forestiere de protecţie şi terenuri degradate împădurite, a ocoalelor silvice care asigură serviciile silvice sau administrarea acestora, precum şi pentru prefecţi, primari, consilii locale şi judeţene, autorităţi competente în domeniul protecţiei civile şi a mediului.

Asemenea codurilor silvice anterioare, Codul silvic din 2008 cuprinde norme speciale în materie penală şi contravenţională menite să sancţioneze faptele prin care se aduce atingere regimului silvic şi integrităţii fondului forestier.

Constituind cadrul legal general al ocrotirii şi dezvoltării durabile a pădurilor, noul Cod silvic prevede prin normele sale ca anumite fapte prin care se cauzează un *prejudiciu* fondului forestier, să constituie, după caz, contravenţii sau infracţiuni silvice, stabilind în acest sens şi regimul sancţionator[13].

3. Concluzii

În ansamblu, din dispoziţiile noului Cod silvic rezultă intenţia legiuitorului de a asigura conservarea şi protecţia pădurii, precum şi o utilizare şi exploatare raţională şi durabilă a acesteia.

Cu toate acestea, menirea noului Cod silvic este una deosebit de grea în această etapă istorică pe care o parcurge ţara noastră, întrucât, pe de o parte, procesul de restructurare a proprietăţii private nu s-a finalizat, iar pe de altă parte, ţinând cont de specificul pădurii, acela de bun de o inestimabilă valoare şi importanţă pentru „destinul nostru naţional", este necesară o mai mare conformitate a politicii forestiere naţionale cu politica europeană în materia gestionării şi dezvoltării durabile a pădurilor, cu standardele ecologice impuse la nivel mondial.

În prezent, când viaţa contemporană se confruntă cu anumite fenomene globale (precum efectul de seră, deşertificarea sau distrugerea stratului de ozon), fenomene ce constituie o ameninţare serioasă întrucât afectează mediul într-un mod ireversibil, ceea ce face ca *post factum*, măsurile de combatere să aibă un caracter reparatoriu limitat şi niciodată complet, se impune adoptarea de reglementări noi în domeniul protecţiei mediului, în general, şi a protecţiei sectoriale.

Bibliografie

Enescu, V., 2002: *Silvicultura durabilă*, Bucureşti;

Giurgiu, V., 2007: *Codul Silvic şi gestionarea durabilă a pădurilor,* Revista Pădurilor, nr. 4, Bucureşti;

Giurgiu, V., 2004: *Gestionarea durabilă a pădurilor României,* în Silvologie, vol. 3B, Ed. Academiei Române, Bucureşti;

Machedon, I., 2003: *Silvicultura şi dezvoltarea rurală*, Bucureşti, Ed. Tridona;

Zinveliu, I., 1971: *Legislaţia forestieră în România,* Ed. Ceres, Bucureşti;

xxx 2008: *Codul Silvic Român* (Legea nr. 46/2008)

[12] Considerat o „servitute devorantă", păşunatul în păduri, în perdelele forestiere de protecţie şi în perimetrele de ameliorare a terenurilor degradate este interzis (art. 53 alin. 1), cu excepţia situaţiilor de forţă majoră expres prevăzute (art. 53 alin. 2); cu toate consecinţele negative pe care le implică păşunatul, aprobarea permisă în anumite condiţii expres prevăzute de lege este considerată o măsură anacronică în contextul actual în care ţara noastră este membră a Uniunii Europene.

[13] A se vedea, Titlul VI Răspunderi şi sancţiuni.

Conf. univ. dr. Lucreţia DOGARU
Universitatea „Petru Maior" din Târgu-Mureş
Facultatea de Ştiinţe Economice, Juridice şi
Administrative

About the judicial protection of the forests in the new Forest Code

Abstract

The Romanian lawmaker has considered over time the protection of the forest through legal rules established by forest codes. The concern of the Romanian lawmaker to regulate this issue and to establish basic rules for the logging activities according to the concept of sustainable development and management is significant.

The new fundamental law of forestry that promotes the Romanian forests sustainable protection and development is the Forest Code of 2008 (Law 46-2008).The rules of the present Forest Code, which represents the main legal and technical source with respect to forestry, indicate that all activities that are performed in relation to the forest estate should be preceded by the prevention phase.

In this respect, by means of imperative legal rules, all owners of forest estate, both the public and private ones, are obliged to respect the forests status, and thus the legal framework to maintain the integrity of the national forest estate is established.

According to the Forest Code a particular issue of the legal protection of forests is represented by the special legal rules regarding the security and protection of forests.

Like the previous forest codes, the present code includes special legal norms in the criminal and administrative matter which are meant to sanction the acts that threaten the status and integrity of the forest estate.

Keywords: Forest Code, national forest estate, sustainable development

Puncte de vedere

Precizări asupra conceptului de „generaţie-soră" la gândacii de scoarţă ai răşinoaselor

Adam SIMIONESCU

Timp de peste 40 de ani am urmărit evoluţia şi dezvoltarea gândacilor de scoarţă ai răşinoaselor în cele mai reprezentative condiţii de arboret şi staţiune din ţară. Datele culese şi prelucrate cu regularitate în sezoanele de vegetaţie, au fost prezentate în diferite publicaţii şi cu ocazia unor instruiri sau reuniuni ştiinţifice la care am participat. În studiul populaţiilor acestor dăunători, au fost abordate mai multe aspecte care trebuiau elucidate. Unul dintre aceste aspecte, care de fapt demara studiul gândacilor de scoarţă, a fost zborul insectelor, care precede atacul arborilor. Primăvara, odată cu încălzirea timpului, când temperatura aerului depăşeşte 8-10°C, adulţii maturi care iernează, în majoritate, între scoarţă şi lemn, în trunchiuri sau arbori infestaţi pe picior, în cioate şi resturi de exploatare şi mai puţin în sol, intră în activitate, realizând zborurile. Acestea, influenţate de condiţiile climatice (temperatura, precipitaţii), se întind pe perioade de timp mai lungi sau mai scurte. Începând cu primăvara anului 1965, după o metodologie de lucru riguroasă, în diferite puncte de observaţie, au fost urmărite infestările produse de gândacii *Ips typographus, Ips amitinus* şi *Pityogenes chalcographus* la molid, *Pityokteines curvidens* la brad. După cum s-a observat în aceste studii, zborul şi intrările sub scoarţă ale insectelor respective se întind pe perioade relativ lungi, remarcându-se însă particularitatea de a fi concentrate la început. După circa o lună de la declanşarea zborului, se remarcă din nou o intensificare a atacului la circa 30% din insectele aflate în zbor. Metoda de lucru folosită mi-a permis să lămuresc acest aspect menţionat şi în literatura de specialitate. După 30-40 de zile de la primele intrări, zborul se reactivează fără ca noua generaţie rezultată, în urma intrărilor şi depunerilor de ouă din primăvară, să-şi fi încheiat ciclul de dezvoltare. S-a stabilit, în concluzie, că dintre insectele ce au realizat primul zbor, circa 30% pleacă din galeriile-mamă săpate şi printr-un atac de regenerare devin apte de un nou zbor, la care se adaugă şi insectele care au iernat ca larve, pupe sau adulţii tineri aflaţi între scoarţă şi lemn, zbor care s-a dovedit extrem de agresiv şi de periculos. Acest aspect este menţionat în literatura de specialitate fiind pe larg amintit în lucrările „Combaterea principalilor gândaci de scoarţă ai molidului", din 1976, „Protecţia răşinoaselor împotriva dăunătorilor de tulpină", din 1987 şi „Protecţia pădurilor prin metode de combatere integrată" în 1990. În lucrările respective menţionez că acest zbor, de regulă, se evidenţiază la circa o lună de la semnalarea primelor intrări şi aparţine primului zbor. În această privinţă se arată că insectele care au infestat arborii prin săparea orificiului de intrare a camerei nupţiale unde a avut loc împerecherea, femelele îşi continuă activitatea de roadere a galeriilor-mamă până la 30-50 de zile, pe marginea cărora depun ouăle. Aceste insecte, după ce au terminat roaderea galeriilor-mamă, le părăsesc şi se hrănesc un timp (fac aşa-zisul atac de regenerare), după care are loc un nou zbor pentru întemeierea de generaţii noi numite „soră", „repetate", „derivate" (lucrarea din 1976 p. 36).

Din lucrările citate în care se prezintă observaţiile din teren pe intervale de 6-10 ani, în mai multe puncte cu arborete calamitate de vânt, se arată că insectele care realizează primul zbor aparţin generaţiei din anul precedent. Gândacii iernează în diferite stadii de dezvoltare, majoritatea ca adult, între scoarţă şi lemn în trunchiurile şi cioatele arborilor. Zborul I se întinde pe o perioadă mai lungă, determinat şi de faptul că insectele care iernează în stadiul de larvă, pupă sau gândac tânăr au nevoie până la maturizare de o anumită perioadă de timp. De asemenea, o parte dintre insectele (circa 1/3) care depun un rând de ouă provoacă un nou atac. În niciun caz nu se pune problema unei alte generaţii deoarece se pun în discuţie insectele care au infestat arborii, pe care îi părăsesc pentru a realiza un alt atac. Tot timpul am ştiut şi am acceptat faptul că insectele care produc primele intrări părăsesc arborii respectivi şi fac un nou atac din care va rezulta şi generaţia-soră.

Din literatura consultată la vremea respectivă şi menţionată în lucrarea din 1976 (capitolul 2) amintesc: *Fuchs* (1907) arată că zborul puternic şi bine delimitat al gândacilor la începutul lunii iunie reprezintă, de fapt, perioada celui de-al doilea zbor al femelelor care au depus primele ouă în cursul lunii mai.

Tot Fuchs (1907) menţionează că femelele de *Ips typographus* pot să depună ouă în două rânduri. Astfel, aceeaşi femelă poate da naştere la prima generaţie şi la generaţia-soră. Gândacii care dau naştere la două generaţii pot trăi până la 20 de luni.

Hennings (1907), pe baza datelor obţinute în laborator, a stabilit că la întemeierea generaţiei-soră iau parte cel mult 27% dintre femele.

Schneider Orelli şi *Kuhn* (1948-1949) au observat că cel de-al doilea zbor al femelelor de *Ips typographus* în Elveţia, în regiunea munţilor de înălţime mijlocie a fost foarte puternic. *Kuhn* (1949-1950) precizează că primul care a descris vitalitatea îndelungată a femelelor de *Ips typographus* a fost *Knoche.*

Reckmann (1949) menţionează că în staţiunile de la altitudini mari *Ips typographus* depune ouă pentru generaţia soră, mai rar decât în staţiunile calde sau pe expoziţii sudice.

După *Chararas* (1962), aceeaşi femelă poate depune a doua serie de ouă după o perioadă de nutriţie intensă care permite o adevărată regenerare sexuală.

Iacobescu (1927), *Eliescu* (1949), arată că femelele după ce au terminat de făcut galeria mamă şi au depus ouăle fac săpături de regenerare pentru a-şi reînnoi substanţele de rezervă în vederea depunerii unei noi serii de ouă. Eliescu şi colaboratorii (1952) arată de asemenea că femelele care au depus ouă în primăvară pot să depună ouă din nou în vară.

Exemplele în această privinţă pot continua.

În concluzie, tot timpul am fost convins că generaţia soră ia naştere din insectele care au produs primele intrări (zborul I) şi după regenerarea organelor sexuale sunt apte să depună o altă serie de ouă. Aşa că denumirea dată zborului „generaţiei-soră", trebuie înţeleasă că desemnează insecte care participă la întemeierea generaţie-soră, deoarece în toate situaţiile, afirm că generaţia nouă se datorează insectelor care au realizat zborul de primăvară şi de vară.

De fapt, cele afirmate mai sus se regăsesc şi în articolul „Starea de sănătate a arboretelor de răşinoase din judeţul Suceava la 5 ani de la calamitatea naturală din martie 2002" din Revista pădurilor nr. 4/2007 în care se fac următoarele precizări. În perioada anilor 2002-2006, zborul principalelor insecte de scoarţă ale răşinoaselor (*Ips typographus* având o pondere de 80%, *Ips amitinus, Pityogenes chalcographus* şi alte specii în proporţie mai redusă) s-a produs de regulă, în prima parte a lunii mai. Totuşi, în primăverile mai timpurii, atât pe versanţii însoriţi, cât şi la altitudini mai joase, declanşarea zborului s-a înregistrat şi în a doua parte a lunii aprilie. Maximul intrărilor a fost la jumătatea lunii mai. La o lună şi jumătate de la semnalarea zborului, s-a înregistrat şi zborul de vară, produs atât de insectele care dau naştere la generaţia-soră, cât şi de cele care, în caz de suprapopulare părăsesc arborii respectivi, deplasându-se la alţi arbori. În acelaşi timp, la acest zbor participă şi insectele care, după ce au iernat ca larvă, pupă şi gandâc tânăr, după dezvoltarea completă, fac atacul de maturizare, ies din sistemele de galerii şi realizează cu întârziere tot zborul I în iunie, dar destul de frecvent şi în iulie.

În legătură cu conceptul de „generaţie" consider că se încearcă de prisos dezvoltarea acesteia, atâta timp cât în lucrările din 1976 şi 1987 sunt consacrate capitole speciale, destul de ample, bazate pe date certe recoltate din teren. Tehnica de lucru folosită a constat în decojiri parţiale ale unei porţiuni de coajă la intervale de 1-3 zile care să cuprindă un atac complet al unei familii de *Ips typographus, Ips amitinus* sau *Pityogenes chalcographus.*

S-au luat dimensiunile camerei nupţiale, a galeriilor-mamă şi galeriilor-larvare, inventariindu-se în acelaşi timp ouăle, larvele, pupele, gândacii tineri şi gândacii maturi. Totodată, s-au notat şi insectele prădătoare, parazitoizii şi prezenţa ciupercilor.

Ciclul complet de dezvoltare a insectelor, respectiv ale unei generaţii, s-a considerat din momentul când a fost ros orificiul de intrare şi camera nupţială în care a avut loc împerecherea, iar femelele au ros galeriile-mamă în care au depus ouăle, urmând succesiunea stadiilor ouă, larvă, pupă, adult tânăr şi adult matur care iese din sistemul de galerii şi realizează zborul II. În condiţiile ţării noastre, în cursul acelaşi an, noua generaţie îşi încheie ciclul de dezvoltare în proporţie de 2/3, iar restul de 1/3 din populaţie iernează în sistemele de galerii în care s-au dezvoltat, ieşirea acestora urmând să aibă loc în primăvara anului următor.

Reprezentarea grafică pe bază de date recoltate din teren, potrivit unei tehnologii de lucru adecvate, este foarte sugestivă şi oglindeşte succesiunea stadiilor de dezvoltare a insectelor respective fiind redată în lucrarea din 1976 la ocolul silvic Pojorâta, punctul Obcina (1050 m sud) în figurile 87, 88, preluate în figura 1 din prezenta lucrare şi în lucrarea din anul 1987 de la Ocolul silvic Iacobeni, punct Ciotina (1065 m altitudine - sud).

În tot cazul, din partea autorului articolului „Conceptul de „generaţie-soră" în cazul gândacilor de scoarţă" apărut în Revista pădurilor, ne-am aşteptat ca, prin analiza făcută, acesta să remarce că, în urma cercetărilor de mare anvergură efectuate în arboretele de răşinoase, în majoritate calamitate de vânt şi zăpadă, au fost aduse contribuţii importante la biologia, evoluţia, dezvoltarea, depistarea, prognoza arborilor-cursă şi măsurile de combatere. În legătură cu aspectul discutat, aşa cum de altfel s-a

mai arătat, în cursul verii s-a remarcat intensificarea zborului la *ipide*, fără ca noua generaţie să-şi fi încheiat ciclul de dezvoltare şi să fie capabilă de atac. Această situaţie a făcut obiectul preocupărilor noastre, astfel că vom încerca, în cele ce urmează, să o explicăm.

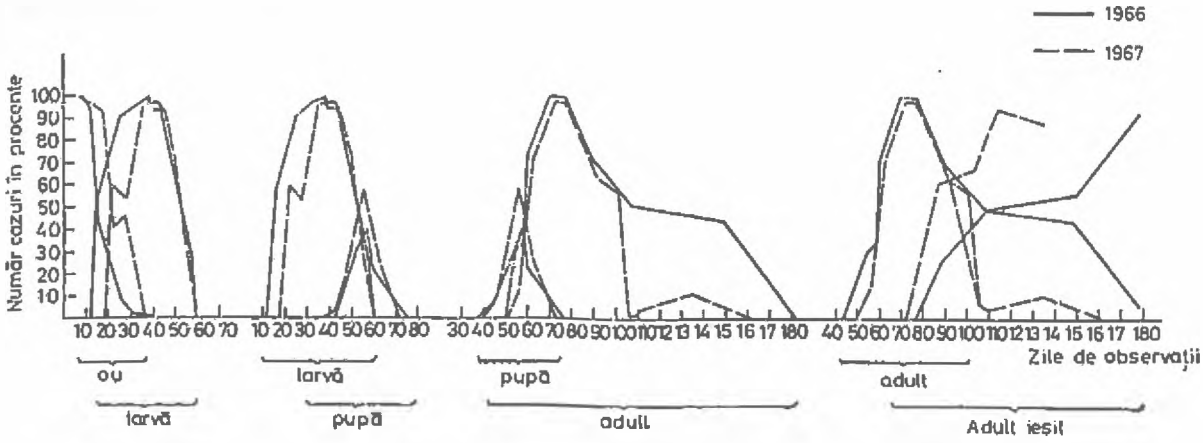

Fig. 87 — Stadiile de dezvoltare la *Ips typographus* L. (insecte vii) provenite din intrările anilor 1966 (20.04—30.04) şi 1967 (1.05—10.05) în punctul „Obcina" (U.P. II Giumalău u.a. 129 b) din ocolul silvic Pojorîta

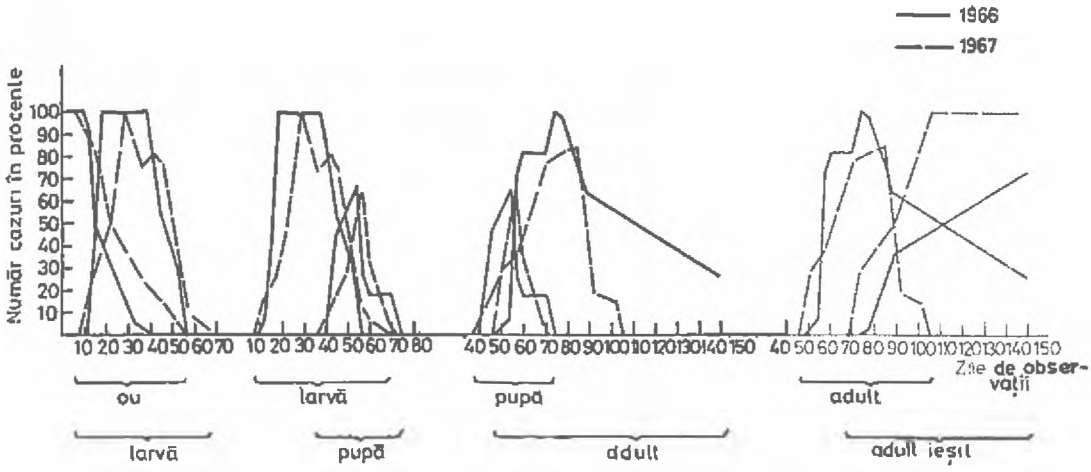

Fig. 88 — Stadiile de dezvoltare la *Ips amitinus* Eichh. (insecte vii) provenite din intrările anilor 1966 (20.04—30.04) şi 1967 (1.05—10.05) în punctul „Obcina" (U.P. II Giumalău u.a. 129 b) din ocolul silvic Pojorîta

Fig. 1. Stadiile de dezvoltare la *Ips typographus L.* şi *Ips amitinus* Eichh. (după Simionescu A., 1976)

A specula însă o anumită inadvertenţă este o situaţie care pune în evidenţă unele carenţe de ordin deontologic.

Cu multă plăcere îmi amintesc şi de aceea ţin să menţionez că lucrarea din 1976 „Combaterea principalilor gândaci de scoarţă ai molidului" a fost teză de doctorat, fiind recenzată şi apreciată de figuri strălucite ale silviculturii româneşti şi îndeosebi ai protecţiei pădurilor şi anume de regretaţii acad. Grigore Eliescu şi dr. ing. Igor Ceianu, cărora şi cu această ocazie le aduc prinosul meu de recunoştinţă. Totodată, lucrarea respectivă a fost premiată de Academia Română cu premiul Traian Săvulescu. Aşa că am mulţumirea sufletească că cele mai autorizate persoane şi-au spus părerea asupra lucrării pe care au răsplătit-o cu premiul menţionat.

Nu doresc să insist îndelung asupra acestei probleme, care mă nelinişteşte extrem de tare, totuşi mă gândesc cât de ascunşi sunt unii oameni. După ce în jur de 10 ani am colaborat cu autorul respectiv în zonele de răşinoase ale Bucovinei pentru a analiza şi stabili, etapă cu etapă, cele mai potrivite măsuri de protecţie care să asigure starea bună de sănătate a pădurilor, eşti pus în faţa unei situaţii de acest gen şi nu ştii ce să mai gândeşti.

În final, mulţumesc Celui de sus, cât şi tuturor celor cu care am avut prilejul să activez şi să colaborez peste 50 ani în silvicultură, inclusiv în

protecţia pădurilor, din care 40 de ani în domeniul *ipidelor* la răşinoase. Totodată, se împlinesc 50 de ani de când am devenit colaborator al Revistei pădurilor. În prezent, fiind trecut de 80 de ani, consider că mi-am făcut datoria cinstit faţă de pădure şi de toţi slujitorii ei care mi-au acordat creditul necesar. Nu am nimic de retractat din tot ce am publicat. Într-o viaţă de silvicultor protecţionist am reţinut că, indiferent de problema abordată, este corect şi cinstit să aminteşti ceea ce au gândit şi alţii în problema abordată, rezultatele ei, fără a face un rechizitoriu.

Un bun coleg, om de mare caracter şi cu multă răspundere în silvicultură, a sintetizat această situaţie în câteva cuvinte: „Domnule doctor, nu vă necăjiţi, vi s-au speculat unele lucruri care nu trebuie luate în seamă".

Mă bucură faptul că această părere este împărtăşită de mai multe persoane cu autoritate morală şi profesională.

De aceea, încă o dată, mă mulţumesc cu ceea ce am făcut şi cei care vor urma, să ducă mai departe ceea ce s-a abordat şi realizat în protecţia pădurilor din România. Să se ştie că prin toate mijloacele am cinstit memoria înaintaşilor, fără să le-o întinez.

Se dovedeşte, astfel, încă o dată că înainte de a exprima aprecieri şi judecăţi, se impune din partea oricărui autor o documentare aprofundată, precum şi obiectivitate şi probitate profesională.

Bibliografie

Olenici, N., 2004: *Conceptul de „generaţie-soră" în cazul gândacilor de scoarţă.* Revista pădurilor nr. 3, pp. 6-10

Simionescu, A., 1976: *Combaterea principalilor gândaci de scoarţă ai molidului*, Editura Ceres, Bucureşti, 282 p.

Simionescu, A., 1976: *Protecţia răşinoaselor împotriva dăunătorilor de tulpină*, Editura Ceres, Bucureşti, 398 p.

Simionescu, A., Vlădescu, D., Mihalciuc, V., Olenici, N., Chira, D., Negură, A., Filip, St., Tulbure, C., Rotariu, C., Lupăştean Daniela, 2007: *Starea de sănătate a arboretelor de răşinoase din judeţul Suceava, la 5 ani de la calamitatea naturală din martie 2002.* Revista pădurilor nr. 4, 10 p.

Dr. ing. Adam SIMIONESCU
RNP - Romsilva Bucureşti

Aniversare

Profesorul dr. ing. Ion I. Florescu la împlinirea vârstei de 75 de ani

În data de 15.02.2008 s-a sărbătorit la Facultatea de Silvicultură şi Exploatări Forestiere din Braşov, în cadrul unei şedinţe festive, împlinirea vârstei de 75 de ani de către profesorul universitar dr. ing. **Ion I. Florescu.**

În prezenţa corpului profesoral şi a unei suite de distinşi oaspeţi, reprezentanţi ai Facultăţii de Silvicultură şi Exploatări Forestiere, a I.C.A.S. Bucureşti, a A.S.A.S, a producţiei, precum şi a unor foşti studenţi şi doctoranzi, decanul facultăţii, prof. dr. ing. I.V. Abrudan, a deschis şedinţa felicitând jubiliarul şi invitându-l pe şeful Catedrei de Silvicultură, prof. dr. ing. D. Simon, să prezinte etapele vieţii şi ale activităţii ştiinţifice şi didactice a sărbătoritului.

Prof. dr. ing. Ion I. Florescu s-a născut la 12.02.1933, în satul Izvorul Aneştilor din judeţul Mehedinţi, urmând în anii 1952-1957 cursurile Facultăţii de Silvicultură din Braşov, pe care a terminat-o cu diploma de merit, obţinînd în anul 1969, sub îndrumarea prof. dr. doc. ing. Emil G. Negulescu, şi titlul de doctor în Silvicultură.

Viaţa profesională şi-a început-o ca inginer silvic în O.S. Băile Herculane (1957-1958) devenind apoi cercetător ştiinţific la Staţiunea INCEF din Sinaia şi îmbrăţişând în final o carieră universitară. A urcat treptele ierarhiei academice devenind în anul 1990 profesor în specialitatea Silvicultură, materia de bază a facultăţii. În această ipostază îl cunosc mii de absolvenţi şi silvicultura ţării în care şi-a câştigat un binemeritat loc. Nici după pensionarea intervenită în anul 2003, nu şi-a încheiat activitatea, fiind profesor consultant şi în continuare, îndrumător a numeroşi doctoranzi.

Realizările profesionale ale domniei sale sunt legate de o suită întreagă de probleme specifice ale silviculturii româneşti: fructificaţia şi producţia la arbori şi arborete de larice (1960-1965), variabilitatea biometrică a arboretelor artificiale de răşinoase din bazinul superior al Prahovei (1965-1975), valoarea culturală şi modul diferenţiat de aplicare a lucrărilor de transformare spre grădinărit (1978-1995), estimarea producţiei de substanţă uscată la arbori şi arborete cu ajutorul densităţii aparente determinate prin sondaje (1966-1972), probleme actuale şi de perspectivă privind alegerea şi aplicarea lucrărilor silvotehnice în fondul nostru forestier (1990-2000), variabilitatea unor provenienţe de molid, pin silvestru, pin negru şi fag din România (1966-1972), aportul silvotehnicii la creşterea potenţialului de protecţie hidrologică a pădurilor montane (1975-1982), stadiul de climax în pădurea virgină şi cultivată (1998-2000), modul de structurare şi funcţionare al unor ecosisteme forestiere montane cvasivirgine din zona Braşov (1999-2002) ş.a.

Rezultatele cercetărilor se reflectă în circa 170 lucrări ştiinţifice, cronici, recenzii etc. cinci cărţi ca singur autor şi şase cărţi în calitate de coautor. Totodată i-au adus şi consacrarea socială, distinsul sărbătorit ocupând funcţii de decan al Facultăţii de Silvicultură şi Exploatări Forestiere (1990-1992), membru în Consiliul de Administraţie ROMSILVA (1990-1992), membru în Comisia Superioară de Atestare MEN (1990-1994), membru în Colegiul de redacţie al Revistei pădurilor (1991-2007, din care în perioada 2001-2005 ca redactor responsabil), membru în Consiliul ştiinţific al ICAS Bucureşti (1992-1997), membru titular al ASAS (din 2000).

În continuarea festivităţii, numeroşi participanţi şi-au prezentat felicitările, reprezentanţii oficiali ai Universităţii „Transilvania" şi ai Academiei de Stiinţe Agricole şi Silvice înmânându-i diplome.

Partea oficială sa continuat cu o sărbătorire în salonul Hotelului ARO, alocuţiunile putând fi rezumate în frumoasa urare:

La mulţi Ani!

Prof. dr. ing. Dieter SIMON

Simpozionul „Noi contribuţii ştiinţifice în domeniul entomologiei forestiere”

Secţia de ştiinţe agricole şi silvice a Academiei Române şi Secţia de silvicultură a Academiei de Ştiinţe Agricole şi Silvice au organizat vineri, 14 martie 2008 simpozionul „Noi contribuţii ştiinţifice în domeniul entomologiei forestiere”, dedicat împlinirii a 110 ani de la naşterea ilustrului silvicultor şi biolog român Grigore Eliescu (1898 - 1975) - membru corespondent al Academiei Române, întemeietorul entomologiei forestiere româneşti.

Au participat membri ai Academiei Române, Academiei de Ştiinţe Agricole şi Silvice, Institutului de Cercetări şi Amenajări Silvice, Institutului de Biologie al Academiei Române, specialişti din Regia Naţională a Pădurilor - Romsilva din centrala şi direcţiile silvice teritoariale ale acesteia din urmă. Simpozionul a fost onorat şi de prezenţa doamnei dr. Rodica Trifu - fiica profesorului Grigore Eliescu.

După cuvântul de deschidere rostit de moderatorul simpozionului, au fost prezentate următoarele comunicări ştiinţifice:

- *Grigore Eliescu, personalitate de prestigiu a silvologiei româneşti* (prof. V. Giurgiu, membru corespondent al Academiei Române);
- *Entomologia forestieră românească: trecut,*

prezent şi viitor (dr. V. Mihalciuc şi dr. N. Olenici);

- *Consideraţii cu privire la activitatea de protecţie a pădurilor în România în ultimii 60 de ani* (dr. A. Simionescu, ing. D. Vlădescu. ing. T. Fulicea);

- *Factori biotici care afectează în prezent şi în perspectivă starea de sănătate a fagului din România* (prof. Olimpia Marcu, prof. D. Simon, şef de lucrări Gabriela Isaia);

- *Influenţa apelor de inundaţie asupra ecloziunii ouălor de Lymantria dispar L.* (dr. C. Neţoiu, dr. R. Tomescu);

- *Durata de dezvoltare a generaţiei de Hylobius abietis în nordul Carpaţilor Orientali* (dr. N. Olenici, ing. Valentina Olenici);

- *Impactul gândacilor, de scoarţă ai răşinoaselor asupra ecosistemelor forestiere în zonele de conservare specială ale parcurilor naturale* (dr. V. Mihalciuc);

- *Rolul insectelor entomorfe în limitarea populaţiilor de defoliatori în păduri de cvercinee din România* (dr. C. Ciornei, dr. Irina Constantineanu, dr. C. Neţoiu, dr. R. Constantineanu);

- *Consecinţe ale atacurilor populaţiilor de gânda-ci de scoarţă în arboretele afectate de doborâturi produse de vânt* (dr. Daniela Lăpuştean).

În acelaşi cadru, cu admiraţia şi mare interes a fost ascultat cuvântul doamnei Rodica Trifu care a evocat secvenţe din viaţa de familie a celui care a fost şi va rămâne în memoria generaţiilor o personalitate de prestigiu a silvologiei româneşti: Grigore Eliescu.

După cum s-a menţionat, în încheiere, de către moderatorul simpozionului, a avut loc o sărbătoare a entomologilor forestieri români, dedicată celui care a pus baze temeinice acestei ştiinţe în România. Totodată, a fost şi un examen pe care actuala generaţie de entomologi forestieri l-a susţinut cu brio, generaţie care este cea de a doua din suita celor care s-au succedat după Grigore Eliescu, dacă acceptăm că în prima - formată chiar de acest ilustru silvicultor - îi includem pe dr. Igor Ceianu, dr. Gabriela Dissescu, dr. Ştefan Negru, prof. Olimpia Marcu ş.a. Bineînţeles includem în cea ce a doua generaţie, elitele de astăzi ale entomologiei forestiere, dr. N. Olenici, dr. V. Mihalciuc, dr. R. Tomescu, dr. C. Neţoiu, dr. C. Ciornei ş.a.. Benefică a fost prezenţa activă a două reprezentante a celei de a treia generaţii de entomologi foerstieri: dr. Daniela Lupăştean şi şef de lucrări Gabriela Isaia, cărora li s-a deschis larg intrarea în acest „club" select şi performant de entomologi, de la care silvicultura românească aşteaptă noi contribuţii ştiinţifice tot atât de valoroase ca şi cele de astăzi.

Au fost apreciate eforturile finalizate în rezultate

de excepţie, ale specialiştilor entomologi din R.N.P., ale domnilor Dumitru Vlădescu şi Traian Fulicea, cei care au avut totodată o eficientă contribuţie la organizarea simpozionului.

Cuvinte de respect şi alese mulţumiri au fost adresate doamnei prof. Olimpia Marcu pentru interesanta sa comunicare referitoare la dăunătorii şi bolile fagului, confirmându-se atenţionările adresate cu decenii în urmă, referitoare la declinul în care au intrat unele făgete din ţara noastră, îndeosebi cele destructurate de intervenţii silviculturale inadecvate sub raport ecologic.

Un loc aparte, onorant l-a deţinut domnul dr. Adam Simionescu, cel care, la cei 84 de ani ai săi, cu dăruire şi succes face legătura dintre cele trei generaţii de entomologi forestieri, menţionate anterior.

Reuşita simpozionului s-a datorat şi prezenţei distinşilor specialişti entomologi forestieri din direcţiile silvice teritoriale ale Regiei Naţionale a Pădurilor - Romsilva, cei care cu profesionalism şi dăruire asigură sănătatea pădurilor ţării.

Deplina reuşită a simpozionului nu va putea fi, însă, înfăptuită, decât odată cu publicarea tuturor comunicărilor prezentate la această utilă şi prestigioasă manifestare ştiinţifică, într-o editură de prestigiu, cum este Editura Academiei Române.

A fost exprimată speranţa că soluţiile ştiinţific fundamentate la acest simpozion, vor contribui la conservarea stării de sănătate a pădurilor sănătoase şi la însănătoşirea celor bolnave, căci, din păcate, de cele din urmă ţara nu duce lipsă.

În final s-a exprimat dorinţa potrivit căreia entomologia forestieră ca ştiinţă, mai ales prin doctrina şi metodele ei de combatere a dăunătorilor, se va integra în cercetările complexe multi şi interdisciplinare, pe baze ecologice, amintindu-ne de concepţia lui Grigore Eliescu, după care „Protecţia

pădurilor ca ştiinţă e o parte a ecologiei şi anume a ecologiei fenomenelor accidentale din pădure", concepţie formulată cu trei sferturi de veac în urmă.

Moderator
Prof. Victor GIURGIU
Membru corespondent al
Academiei Române

Adunarea Generală a Academiei de Ştiinţe Agricole şi Silvice „Gheorghe Ionescu Şişeşti"

Vineri, 28 martie 2008, în Aula „Magna" a A.S.A.S. a avut loc Adunarea Generala a Academiei de Ştiinţe Agricole şi Silvice „Gheorghe Ionescu - Şişeşti", cu următoarea ordine de zi:

- Informarea privind activitatea Academiei de Ştiinţe Agricole şi Silvice „Gheorghe Ionescu - Şişeşti", cu privire specială la transferul rezultatelor cercetării ştiinţifice în practica unităţilor de producţie din agricultură şi silvicultură;
- Dezbateri - Înmânări de distincţii;
- Diverse.

Informarea prezentată de acad. Cristian Hera - preşedintele A.S.A.S., s-a referit pe larg la progresele realizate de-a lungul ultimelor opt decenii în agricultura românească prin aplicarea în producţie a rezultatelor cercetării ştiinţifice în domeniile: ştiinţa solului, îmbunătăţiri funciare şi protecţia mediului, cultura plantelor de câmp, horticultură, zootehnie, medicină veterinară, industrie alimentară, mecanizare în agricultură, economie agrară şi dezvoltare rurală.

S-au făcut referiri şi la transferul în practică a rezultatelor cercetării ştiinţifice din silvicultură.

În acest cadru au fost evidenţiate progresele excelente obţinute de marile unităţi agricole private, ca efect al aplicării în producţie a rezultatelor cercetării ştiinţifice.

În acelaşi timp, un rol important l-a avut şi mass-media (radiodifuziunea, televiziunea, unele organizaţii nonguvernamentale, ziare şi, mai ales, revistele ştiinţifice de profil, precum şi cele de popularizare. Nu a fost neglijat nici rolul Agenţiei Naţionale de Consultanţă Agricolă (A.N.C.A.).

Biroul prezidiului A.S.A.S., recunoscând rolul tuturor instituţiilor şi organizaţiilor enumerate anterior la progresul agriculturii şi silviculturii din ţara noastră ca efect al aplicării în producţie a produsului cercetării ştiinţifice, a acordat valoroase distincţii, care au fost înmânate de preşedintele A.S.A.S. în cadrul solemn al Adunării Generale menţionate mai sus.

În acest context, domeniul silvic a fost onorat

Academia de Ştiinţe Agricole şi Silvice
"Gheorghe Ionescu-Şişeşti"

"MERITUL ACADEMIC"

REVISTEI PĂDURILOR

pentru contribuţia adusă la promovarea progresului tehnic în silvicultură

Preşedinte,

prin *decernarea distincţiei „Meritul Academic"* „Revistei pădurilor". La acordarea acestei distincţii au fost luate în seamă următoarele consideraţii:

- de 123 de ani, dar mai ales în ultimele 7 decenii şi jumătate, „Revista pădurilor" a acordat o atenţie prioritară publicării de articole referitoare la *cercetarea aplicativă*, contribuind astfel la progresul silviculturii româneşti;

- „Revista pădurilor" a reflectat în paginile ei concluziile de *interes practic* ale dezbaterilor, meselor rotunde şi simpozioanelor organizate în ultimii 36 de ani de Secţia de silvicultură a Academiei de Ştiinţe Agricole şi Silvice;

- „Revista pădurilor", în paginile ei, a difuzat şi astfel a transmis factorilor de decizie propunerile Secţiei de silvicultură a A.S.A.S., referitoare la politicile, strategiile şi programele necesare protejării şi dezvoltării durabile a pădurilor României.

Adunarea Generală a A.S.A.S. a fost onorată şi de participarea domnului *Iştvan Töke*, secretar de stat în Ministerul Agriculturii şi Dezvoltării Rurale, precum şi de domnul *Dan Ioan Aldea*, directorul general al Regiei Naţionale a Pădurilor - Romsilva.

Distincţia „Meritul Academic" acordată „Revistei pădurilor" a fost înmânată de preşedintele A.S.A.S., acad. *Cristian Hera*, domnului ing. *Dan Ioan Aldea* - directorul R.N.P., preşedintele Colegiului de redacţie al „Revistei pădurilor".

În cuvântul său de răspuns, domnul ing. Dan Ioan Aldea, directorul general al R.N.P., în numele Colegiului de redacţie al „Revistei pădurilor", mulţumind prezidiului A.S.A.S., a evocat prestigiul de care s-a bucurat această publicaţie pe plan intern şi internaţional în îndelungata sa perioadă de 123 de ani, scursă de la naşterea ei, fiind astăzi cea mai veche revistă tehnico-ştiinţifică din România, cu apariţie neîntreruptă.

Înalta distincţie acordată de A.S.A.S. „Revistei pădurilor" este nu doar un semn de recunoaştere a contribuţiei acesteia la progresul silviculturii practice româneşti, ci şi un eficient *stimul* pentru îmbunătăţirea activităţii Colegiului de redacţie şi, mai ales, a redacţiei revistei, în sensul respectării exhaustive a normelor redacţionale şi difuzării publicaţiei pe plan intern şi internaţional.

Victor GIURGIU

Recenzii

Mintegh Chang, 2006: *Forest hydrology an introduction to water and forests*, second edition, (Hidrologie forestieră - o introducere în problema apei şi pădurilor, ediţia a doua), editura Taylor and Francis Group 474 p.

După cum sugerează însuşi titlul, cartea reprezintă o introducere în problematica hidrologiei forestiere, fiind centrată în mod precumpănitor pe principii, concepte şi nu pe analize.

Chiar şi pentru un cititor mai puţin avizat în domeniu, modalitatea originală de alcătuire a lucrării nu poate trece neobservată.

Astfel, primele 6 capitole (dintr-un total de 14, plus 3 apendice) prezintă cunoştinţele de bază privitoare la resursele de apă, în timp ce ultimele 7 se ocupă de impactul pădurii asupra regimului apelor.

Între cele două grupuri amintite, se interpune capitolul al 7-lea, în care pădurile şi caracteristicile acestora sunt abordate prin prisma legăturilor cu circulaţia apei, procesele erozionale, mişcarea sedimentelor şi habitatele specifice râurilor.

Cartea poate fi folosită ca manual pentru studenţii în agricultură, silvicultură, protecţia mediului, amenajarea teritoriului, amenajarea bazinelor hidrografice etc., dar şi ca referinţă bibliografică pentru o largă categorie de ştiinţe ambientale: ecologie, meteorologie şi climatologie, geografie, biologie, ingineria mediului, managementul bazinelor hidrografice etc.

Pentru silvicultură şi hidrologie, valoarea şi utilitatea cărţii se manifestă cu evidenţă pe mai multe planuri, apele şi pădurile după cum apreciază, în introducere, chiar autorul - fiind cruciale pentru mediu şi societate, studiul interferenţei dintre cei doi factori (în fapt, hidrologia forestieră însăşi) dobândind astăzi, o importanţă covârşitoare pentru gestionarea durabilă şi performantă a ambelor resurse, pentru însuşi viitorul naţiunilor.

Aşa se explică de ce polivalenţa binomului pădure - apă este şi mai mult dezvoltată în capitolul al doilea, unde sunt tratate funcţiile apei. Este de remarcat că, pe lângă funcţiile binecunoscute (biologice, chimice, fizice şi socio-economice), sunt adăugate şi discutate şi funcţiile "politice" ale apei, această resursă a planetei devenind pe zi ce trece un tot mai important subiect al păcii mondiale, un factor de stabilitate regională, dar şi un potenţial focar de angajare militară.

Trei capitole succesive (3, 4 şi 5) îl introduc gradual pe cititor în probleme care ţin de rolul jucat de ape în istoria civilizaţiei, de proprietăţile fizice, hidraulice, chimice şi biologice ale apei, dar şi de distribuţia apei, atât pe glob, cât şi pe teritoriul S.U.A..

Un capitol distinct (al 6-lea), intitulat "Probleme ale resurselor de apă", tratează despre cererea şi despre disponibilul de apă, autorul insistând cu precădere asupra celor două extreme, care sunt atât de păgubitoare, seceta şi inundaţiile, dar şi asupra problemelor care privesc calitatea apei (poluanţi, surse de poluare, controlul calităţii apei).

Mai departe (în capitolul al 7-lea) sunt prezentate cunoştinţe despre pădure, ca una dintre cele mai preţioase resurse naturale, despre complexele funcţii ambientale ale pădurii (hidrologică, climatică, mecanică, biologică şi societală) şi despre clasificarea pădurilor pe următoa-rele 3 grupe: de producţie, de protecţie şi de prezervare publică.

În sfârşit capitolele de la 7 la 13 se adresează unui cititor avizat în taina relaţiilor: pădure - precipitaţii, pădure - evaporaţie, pădure - scurgere, pădure - sedimente, pădure - inundaţii şi pădure - habitate.

Prin modul în care sunt prezentate şi discutate aici problemele, ne-au reţinut atenţia:

- argumentele şi contraargumentele invocate de autor ca posibile răspunsuri la întrebarea: pot pădurile să crească precipitaţiile?;
- analiza, prin comparaţie, a relaţiei pădure - evaporare, pentru situaţiile: teren împădurit - teren neîmpădurit;
- evidenţierea legăturilor dintre practicile forestiere, pe de o parte, şi cantitatea respectiv calitatea apei, pe de altă parte;
- analiza raportului pădure - sedimente pornind de la premisa că fluctuaţia producţiei de sedimente este unul dintre cei mai fideli indicatori ai eficacităţii/ineficacităţii intervenţiilor la scara bazinului;
- acordarea spaţiului cuvenit unor cunoştinţe noi, aşa cum sunt cele care privesc analiza spaţială şi modelarea bazinelor, atunci când se discută o relaţie devenită clasică pentru hidrologia forestieră: relaţia pădure - inundaţii (cauzele inundaţiilor, tipurile de inundaţii, impacturile pădurii asupra acestor fenomene ş.a.);
- în sfârşit, ca aspect de noutate, cartea abordează într-o manieră originală şi relaţia dintre pădure, pe de o parte, şi habitatele de râu, pe de altă parte, ştiut fiind că biodiversitatea, integritatea şi productivitatea biotică a organismelor din acest spaţiu sunt afectate în cea mai mare măsură de

proprietăţile fizice, chimice şi biologice ale apei.

Pentru învăţământ şi cercetarea ştiinţifică, un surplus de interes şi importanţă prezintă, cu certitudine, ultimul capitol al lucrării: 14 - Cercetări de hidrologie forestieră. Aici, după prezentarea obiectivelor şi metodelor de cercetare, autorul insistă, apelând şi la exemple, asupra calibrării bazinelor experimentale, problemă esenţială, de mare interes ştiinţific, pentru toţi aceia care pornesc la drum în organizarea unor cercetări pe bază experimentală, la scară de bazine hidrografice.

Mai ales pentru practicienii în domeniu, nelipsite de interes sunt şi cele 3 apendice ale cărţii: A - referitor la măsurarea precipitaţiilor, B - privitor la măsurarea scurgerii şi C - referitor la măsurarea sedimentelor.

În concluzie, dacă la toate cele semnalate mai sus, în legătură cu modul de alcătuire şi cu diversitatea şi actualitatea tematicii tratate, mai adăugăm şi prestigioasa statură profesională a autorului - profesor de hidrologie forestieră la o cunoscută universitate americană, membru al Asociaţiei Resurselor de Apă din S.U.A. şi al Societăţii Internaţionale de Ştiinţe Hidrologice - avem toate motivele să susţinem că ne aflăm în faţa unei lucrări de anvergură excepţională, care este construită şi prezentată într-o manieră modernă, interdisciplinară şi care, de la un capăt la altul, răspunde acţiunilor de gestionare durabilă şi performantă a pădurilor şi resurselor de apă. Iată de ce traducerea ei integrală în limba română şi publicarea într-o editură recunoscută, ar fi mai mult decât binevenită.

Prof. dr. ing. Ioan CLINCIU
Prof. dr. ing. Ştefan TAMAŞ

* * *

Radu Vlad, 2007: *Fundamente silviculturale pentru gestionarea arboretelor de molid vătămate de cervide*. Seria a II-a, Lucrări de cercetare, Editura Silvică, Iaşi, 150 p.

După excelenta sa lucrare de doctorat „Fundamente ştiinţifice auxologice şi amenajistice pentru gestionarea pădurilor de molid din nordul ţării vătămate de cervide" (2002), urmată de valoroasa monografie „Caracteristici dendrometrice şi auxologice ale arboretelor de molid vătămate de cervide", publicate în anul 2007, doctorul Radu Vlad se înscrie în bibliografia silvică românească cu o nouă interesantă şi utilă lucrare: „Fundamente silviculturale pentru gestionarea arboretelor de molid vătămate de cervide".

Volumul este structurat în concordanţă cu uzanţele adoptate pentru lucrările de cercetare ştiinţifică. După precizarea obiectivelor de cercetare, a studiului cunoştinţelor din ţară şi străinătate, a materialului şi metodei de cercetare, autorul prezintă exhaustiv, pe capitole şi subcapitole, rezultatele investigaţiilor sale ştiinţifice în domeniul dat, după cum urmează:

- amploarea vătămărilor produse de cervide pe spaţii mari forestiere;
- producţia şi productivitatea arboretelor de molid vătămate de cervide;
- principiile ştiinţifice pentru gestionarea arboretelor de molid vătămate de cervide;
- stabilirea momentului optim de intervenţie cu lucrări de reconstrucţie ecologică în arborete de molid vătămate de cervide;
- urgenţele de regenerare specifice arboretelor de molid vătămate de cervide;
- fundamentele ştiinţifice pentru planificarea şi aplicarea tehnologiilor de reconstrucţie ecologică în aceste arborete;
- analiza rezultatelor aplicării tehnologiilor de reconstrucţie ecologică.

În final, autorul sintetizează rezultatele cercetărilor şi prezintă recomandări utile practice

silvice.

Lucrarea se distinge prin: concepţia ecologică adoptată, suportul statistico-matematic; valoarea ştiinţifică a rezultatelor obţinute; aplicabilitatea practică a recomandărilor formulate.

Aflăm că „răspândirea în teren a arboretelor vătămate este neregulată şi condiţionată de structura acestora (vârstă, compoziţie), de modul de localizare în trecut a tăierilor pe mari suprafeţe şi implicit a vânatului şi de unele condiţii staţionale". S-a stabilit că cele mai afectate sunt arboretele pure şi artificiale de molid cu vârste cuprinse între 21 şi 80 de ani crescute în subzona fitoclimatică a amestecurilor de fag, brad şi molid (FM_2), pe terenuri cu pante de 11^0 - 30^0, în straturi de productivitate superoară şi mijlocie.

Deosebit de valoroase sunt constatările referitoare la diminuarea capacităţilor şi valorii lemnului arborilor vătămaţi de cervide. Dar, cu caracter de noutate ştiinţifică şi de interes practic sunt recomandările privind metodele de reconstrucţie ecologică a arboretelor vătămate. Accentul este pus pe aplicarea de tratamente intensive şi pe lucrări de îngrijire adoptate specificului acestor arborete.

Nu putem lăsa nemenţionată metoda referitoare la stabilirea urgenţelor de regenerare a arboretelor de molid vătămate de cervide, precum şi a momentului optim de intervenţie cu lucrări de reconstrucţie ecologică a acestor arborete.

Valoarea lucrării este dată şi de bogata listă bibliografică. Aceasta cuprinde aproape 100 de articole şi cărţi publicate în ţară şi străinătate. La loc de cinste sunt reproduse contribuţiile ştiinţifice în domeniul dat ale regretatului om de ştiinţă bucovinean dr. Radu Ichim.

Excelenta formă de prezentare şi nivelul ridicat al redactării vin să ridice la un nivel superior calificativul care poate fi acordat acestei cărţi.

Autorul reuşeşte să convingă pe cititor de adevărul pus în lumină potrivit căruia „Prin aplicarea lucrărilor silvotehnice impuse de valoarea parametrilor structurali şi calitativi în arborete artificiale de molid afectate de cervide şi prin folosirea instrumentelor statistico-matematice moderne (metodele de simulare şi prognoză), fundamentate ştiinţific, prin cuantificarea, estimarea şi prognoza pe termen mediu şi lung, a producţiei şi productivităţii ecosistemelor montane în general şi a celor de molid în special, se vor crea premisele unui management durabil pentru fondurile de producţie existente în zona de risc la acţiunea factorilor perturbatori din zona montană."

Prin cele două lucrări menţionate anterior ambele publicate în anul 2007, dar şi prin marele număr (18) de articole elaborate pe acestă temă în ultimii 15 ani, dr. Radu Vlad s-a consacrat în cercetarea ştiinţifică a ecosistemelor forestiere artificiale afectate de factori dereglatori, îndeosebi de vânat, cu precizarea că a reuşit să recomande şi măsurile necesare pentru reconstrucţia ecologică a acestor ecosisteme.

În final se poate afirma că volumul analizat reprezintă o lucrare de excepţie, elaborată de un cercetător de înaltă clasă care onorează comunitatea cercetătorilor din Institutul de Cercetări şi Amenajări Silvice, lucrare utilă specialiştilor din producţie şi din învăţământul superior silvic. Ea poate fi utilă şi multor cercetători din străinătate.

Prof. Victor GIURGIU
membru corespondent al Academiei Române

* * *

Mertens, P. (coord.), 2007: *Le peuplier en Wallonie et dans les régions voisines* (Plopul în Valonia şi în regiunile învecinate). Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement, Jambes, 483 p.

Lucrarea este rezultatul colaborării unui grup de peste 20 de specialişti belgieni dintre care îi menţionăm pe Benoît Jourez, Ludovic Nef şi René Evrard) şi continuă opera începută în 1947, odată cu crearea Comisiei Internaţionale a Plopului (CIP), destinată să coordoneze eforturile ştiinţifice ale numeroaselor ţări interesate în cultura plopilor la nivel mondial.

Lucrarea are pe copertă „Banchetul" celebrului pictor suprarealist belgian René Magritte şi este prefaţată de Marcel Viart, preşedinte de onoare al Comitetului executiv al CIP, care a reliefat importanţa crescândă a populiculturii, mai ales în

ultimele cinci decenii.

Monografia abordează toate cunoştinţele teoretice şi practice relevante pentru plopi, care au fost împărţite în 14 capitole:

1. Plopul: cultură şi cultura
2. Taxonomia şi genetica plopului: de la specie la hibrid şi la cultivaruri
3. Prezenţa plopului în Valonia şi în regiunile limitrofe
4. Autecologia plopului
5. Aplicaţiile autecologiei
6. Creşterea, producţia şi amenajamentul
7. Agenţii vătămători plopului şi mijloace de luptă
8. Gestiunea silvică (silvicultura)
9. Comercializarea
10. Caracteristicile lemnului de plop
11. Transformarea şi utilizarea lemnului de plop
12. Plopul în mediul înconjurător
13. Repere administrative şi legale
14. Bilanţul şi perspectivele culturii plopului

La aceste capitole se adaugă o bibliografie extrem de bogată, cu 342 de referinţe (între autori se regăseşte şi cercetătorul francez de origine română, dr. ing. Cicerone Rotaru), un lexic detaliat, un index alfabetic, listele fotografiilor, figurilor, tabelelor, anexelor, abrevierilor şi acronimelor utilizate în text.

Prin structură, prin bogăţia şi calitatea informaţiilor cuprinse, lucrarea reprezintă o sursă importantă de informare pentru specialiştii interesaţi de diverse aspecte ale culturii, exploatării, industrializării şi comerţului cu lemn de plop.

Lucrarea se dovedeşte cu atât mai importantă cu cât rolul plopilor, în contextul sporirii cererii de lemn pentru biomasă şi bioenergie, sprijinită puternic, financiar şi legislativ, de către organismele Uniunii Europene, este în continuă expansiune, iar România este obligată să se racordeze la aceste tendinţe.

Prof. dr. M. Sc. ing. Valeriu-Norocel NICOLESCU

Revista revistelor

Baar, F., Dewasmes, G., 2007: *Un réseau de parcelles de démonstration pour illustrer la sylviculture proche de la nature* (O reţea de parcele demonstrative pentru a ilustra „silvicultura apropiată de natură") în: "Forêt wallonne", nr. 86, janvier-février, pp. 24-34.

În cadrul proiectului CooRenSy, finanţat de Uniunea Europeană şi de regiunea valonă a Belgiei, a fost instalată o reţea de 60 de parcele demonstrative, care va servi ca „instrument de formare şi de sensibilizare pentru silvicultori, proprietari de păduri şi şcoli silvice".

Pentru fiecare stadiu de dezvoltare, parcelele ilustrează intervenţiile silvotehnice necesare pentru a permite utilizarea optimă a proceselor naturale.

În acelaşi timp, aceste parcele prezintă obiective de conducere urmărite în cadrul „silviculturii apropiate de natură", respectiv (a) utilizarea optimă a diversităţii existente, (b) diminuarea la maximum a costurilor plantaţiilor, depresajelor, degajărilor şi tăierilor de formare a coroanelor, (c) investirea preferenţială, când este necesar, în elagajul artificial al arborilor de foarte mare valoare, precum şi (d) obţinerea unor arborete de calitate superioară din punct de vedere productiv şi ecologic.

Parcelele studiate vor permite şi abordarea câtorva teme distincte, respectiv:

- diversificarea făgetelor din Ardeni;
- transformarea molidişurilor pure şi regulate în arborete amestecate şi neregulate;
- aplicarea lucrărilor de îngrijire a semînţişurilor naturale;
- alegerea şi îngrijirea individuală a arborilor de viitor;
- instalarea culoarelor de exploatare în arboretele de codru regulat (la 20 m distanţă în părişuri) sau codru neregulat (40 m distanţă între culoare).

Reţeaua celor 60 de parcele demonstrative a început să fie folosită pentru organizarea unor vizite ale silvicultorilor administratori de păduri de stat sau private din Belgia, acţiune care va fi urmată de realizarea unui catalog descriptiv al ansamblului parcelelor şi al circuitelor tematice existente.

Prin utilitatea evidentă, considerăm că instalerea unei reţele similare în ţara noastră ar fi benefică tuturor celor interesaţi în silvicultura arboretelor regulate sau neregulate, pure sau amestecate.

Prof. dr. M. Sc. ing. Valeriu-Norocel NICOLESCU

In memoriam

Ing. Mihai Bodea

În dimineaţa zilei de 29 februarie 2008 a încetat din viaţă inginerul Mihai Bodea, cel de-al doilea autor al tratatului de cinegetică „VÂNATUL ROMÂNIEI", editat în 1969 cu prof. Vasile Cotta.

Inginerul Mihai Bodea s-a născut pe 15 mai 1929 în comuna Agreşul Mare şi a terminat şcoala primară în oraşul Ineu, judeţul Arad şi liceul ortodox „Avram Iancu" din Brad, judeţul Hunedoara.

În 1947 s-a înscris la Facultatea de Silvicultură din cadrul Institutului Politehnic Bucureşti, transferată în 1949 la Braşov, pe care a absolvit-o în 1952. A fost repartizat la Ocolul silvic Tinca din judeţul Bihor. În acelaşi an, în decembrie, a fost transferat în Ministerul Gospodăririi Silvice, unde va activa în toate structurile organizatorice – Ministerul Agriculturii şi Silviculturii, MILMC, Ministerul Silviculturii etc. – până la pensionare la 1 decembrie 1988.

În lunga activitate în structurile silvice a deţinut posturi de răspundere – inginer principal, şef serviciu la Direcţia economia vânatului, director general adjunct la Direcţia produse accesorii, vânat şi pescuit în apele de munte, inspector general la serviciul de recoltare şi valorificare a produselor accesorii ale pădurii. Între anii 1960-1965 a fost vicepreşedinte al Asociaţiei Generale a Vânătorilor şi Pescarilor Sportivi din România.

Ing. Mihai Bodea a fost între anii 1953-2000 colaborator al revistei „Vânătorul şi Pescarul Român", fiind şi în colegiul de redacţie al revistei. A publicat şi în „Revista pădurilor" şi în almanahuri V.P.R.. A colaborat la diferite emisiuni de televiziune şi la radio.

Inginerul Mihai Bodea a contribuit la editarea multor lucrări în domeniu. În 1955 a publicat în colaborare cu A. Volosciuc „Să ocrotim vânatul"; în 1957 a contribuit la publicarea „Din viaţa Deltei Dunării"; în 1960 a revizuit şi completat manuscrisul „Economia vânatului" de Otto Witing, care i-a fost şi profesor; în 1962 a publicat cu I. Cârciu şi D. Radu „Dăunătorii vânatului şi combaterea lor"; în 1967 a editat „Recoltarea şi valorificarea vânatului"; în 1974 a publicat „ABC-ul vânătorului", iar în 1975 a colaborat la lucrarea „Istoria pădurii româneşti din cele mai vechi timpuri până în prezent" de C. C. Giurescu.

Inginerul M. Bodea a fost primul absolvent din Facultatea de Silvicultură cu proiect de diplomă în probleme de vânătoare, constând din „Amenajări vânătoreşti în rezervaţiile de la Ocolul silvic Breţcu, judeţul Covasna", în cadrul căruia a construit păstrăvăria Oituz, o casă de vânătoare, un canton silvic, o microhidrocentrală, sărării, observatoare şi colibe de vânătoare.

În lunga activitate în structura centrală silvică a contribuit, prin funcţiile deţinute, la construirea şi amenajarea a 76 de cabane şi case de vânătoare, a 10 fazanerii, 20 de păstrăvării şi a numeroase sedii de cantoane silvice şi a peste 40 de centre de depozitare şi prelucrare primară a produselor accesorii ale pădurii.

Inginerul M. Bodea a fost un mare sprijinitor al activităţii secţiei de cercetări de vânătoare, salmonicultură şi patologia vânatului din Institutul de Cercetări şi Amenajări Silvice şi a contribuit la elaborarea lucrării privind „Bonitatea fondurilor de vânătoare", într-un colectiv format din dr. ing. Cornel Popescu (azi singurul în viaţă), ing. Horia Almăşan, prof. Vasile Cotta şi ing. George Scărlătescu.

Inginerul M. Bodea a fost şi un mesager al activităţii de vânătoare din România în multe ţări din Europa, în care a fost delegat la diferite manifestări cinegetice, fiind membru al Consiliului Internaţional de Vânătoare (C.I.C.). A făcut deplasări în interes de serviciu în Liban, Iran şi China.

Un mare merit al inginerului Mihai Bodea a constat din apărarea şi ajutorarea personalului din prima linie – pădurari, brigadieri silvici – cu activităţi de vânătoare cărora li se aduceau diferite acuzaţii de către cei ce făceau abuzuri în terenurile de vânătoare, ajutor dat şi datorită vastelor relaţii, prin intermediul partidelor de vânătoare, în justiţie, procuratură, guvern şi în sectorul medical. Au fost situaţii când a contribuit la scoaterea din închisoare a unor persoane cu atribuţii de pază a fondurilor de vânătoare, acuzate politic, pentru a nu se mai opune braconierilor.

După pensionare, inginerul M. Bodea s-a retras în oraşul natal la casa părintească din oraşul Ineu, unde s-a bucurat de linişte şi de îngrijirea deosebită a soţiei sale, Elisabeta Bodea, care i-a fost alături 54 de ani.

Pe 2 martie 2008, duminca, pe o zi cu vânt şi ploaie rece, un mare număr de săteni şi de silviculori l-au însoţit pe ultimul drum pe cel care le-a fost bun prieten şi ajutor în activităţile profesionale sau în situaţii deosebite. A fost coborât în pământul natal, vânătoreşte, cu focuri de armă.

Dumnezeu să-l ierte şi să-l odihnească!

Vadim NESTEROV